# Improvisierte Laparotomieen,

ihre

## Indikationen und Prognose.

---

Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in der gesamten Medicin

**der hohen medicinischen Fakultät**

der

Kgl. bayr. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt

von

**Engelbert Bröckerhoff**

aus Beuthen (Ober-Schlesien).

Tag der mündlichen Prüfung: 5. März 1896.

---

**Erlangen, 1896.**

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von E. Th. Jacob.

Gedruckt mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Prof. Dr. Frommel.

Seiner teuren Mutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

**Verfasser.**

Schon seit Jahrhunderten ist die Laparotomie den Chirurgen und Gynäkologen eine bekannte Operation, die ihre erste Anwendung fand bei Ausführung der Sectio caesarea; und von jenen Zeiten bis auf den heutigen Tag galt sie als der heroischste Eingriff in den menschlichen Organismus, den das Messer des Operateurs wagen kann. Ganz besonders in den früheren Jahren waren die Schwierigkeiten und Gefahren, die sich der Ausführung und Heilung des Bauchschnittes entgegenstellten, so grosse, und die Mortalitätsziffer desselben infolgedessen eine so erschreckend hohe, dass sich in verhältnismässig nur wenigen Fällen die Aerzte zu dieser Operation entschliessen konnten. Und das mit Recht. Denn zu den technischen Schwierigkeiten dieser Operation, die ausser genauer Kenntnis der topographischen Verhältnisse in ganz besonderem Masse eine sichere Hand, ein geübtes Auge und Ruhe und Geistesgegenwart erheischt, kam die Gefahr einer Infektion mit konsekutiver septischer Peritonitis; und kann schon die Infektion kleiner, unbedeutender Wunden höchst unangenehme Folgen nach sich ziehen, so ist die Prognose bei septischer Peritonitis mit verschwindend wenigen Ausnahmefällen als eine höchst infauste zu bezeichnen.

Ein gewaltiger Umschwung zum Besseren trat nun ein, als man durch strikte Innehaltung der Kautelen der Asepsis und Antisepsis eine Wundinfektion vermeiden lernte, wodurch auch die Gefahr der Laparotomie in bedeutendem Masse reduciert wurde, infolgedessen auch die Mortalitätsziffer derselben in kurzer Zeit rapid sank. — Es möge mir erlaubt sein, an dieser Stelle eine kurze Beschreibung der aseptischen und antiseptischen Massnahmen einzuschalten,

die an der Erlanger Universitäts-Frauenklinik bei Ausführung der Laparotomie in Anwendung kommen.

Einige Stunden vor der Operation wird der Operationsraum auf eine hohe Temperatur gebracht; die Operation selbst findet bei ca. 20° R. statt. Die Patientin wird in Beckenhochlagerung auf den gründlichst gewaschenen und desinficierten Operationstisch gelegt; nach Abrasierung der Schamhaare wird das Operationsfeld in möglichst weiter Ausdehnung — von den Mammae bis fast an die Knie, auch seitlich möglichst weit herab — mit gekochtem Wasser, Seife und Bürste gereinigt, darauf mit Alkohol abgewaschen, endlich mit Sublimatlösung (1 : 1000) und Bürste behandelt; darauf wird das Operationsfeld bis zum Beginn der Operation mit sterilen Tüchern bedeckt. Die bei der Operation zur Verwendung kommenden Tücher, Servietten, Operationsmäntel, Tupfer etc. werden zwei Stunden lang im Schimmelbusch'schen Apparat sterilisiert bei einer Temperatur von 120°, die Instrumente eineinhalb bis zwei Stunden lang gekocht. Die Instrumente werden trocken an den Operationstisch gebracht, bedeckt mit sterilen Tüchern. Hände und Arme der Operierenden werden bis zum Ellenbogen gereinigt, und zwar fünf Minuten lang in warmem Wasser mit Seife und Bürste unter besonderer Berücksichtigung der Reinigung der Nägel und Nagelbette, darauf werden sie zwei Minuten lang in Alkohol, und drei Minuten lang im Desinficiens, Sublimat- oder Lysollösung, gebürstet. Dieser Vorschrift sind nicht nur der Operateur mit seinen Assistenten, sondern sämtliche bei der Operation beteiligten Personen unterworfen. Nach diesen Vorbereitungen nimmt die Operation ihren Anfang.

Die Folge dieser peinlichen Asepsis ist, dass von 238 in den letzten sechs Jahren in der oben genannten Klinik laparotomierten Frauen nur 11 an septischer Peritonitis zu Grunde gingen, also 4,6 %. Diese Ziffer auf ihren Idealstand herabzusetzen, ist schon deshalb unmöglich, weil bei verschiedenen Operationen, z. B. bei Entfernung maligner, in Zerfall begriffener Neubildungen innerhalb der weiblichen

Sexualorgane ein Eindringen von infektiösen Stoffen in die Bauchhöhle oft absolut unvermeidlich ist. Eine nachherige Reinigung der inficierten Schleimhäute kann niemals eine so durchgreifende sein, dass man mit Sicherheit auf guten Erfolg rechnen könnte. Fügen wir hierzu noch die Fälle von letalem Ausgang, in welchen dieser infolge einer zufällig eingetretenen Komplikation, oder infolge von solchen Komplikationen erfolgte, die unbedingt ihre Ursache in dem doch sehr schweren Eingriff in den in den allermeisten Fällen schon in pathologischen Verhältnissen sich befindenden Organismus haben, so finden wir unter den 238 Laparotomieen insgesamt 38 Todesfälle, also 15,8 %; in den meisten Fällen ist die Todesursache in Lungenödem, oder Lungenembolie, oder in Kollaps zu suchen, bei schon vorher bestandener grosser Kachexie der Patientin. Stellen wir diesen Erfolgen die Mortalitätsziffer der Laparotomie in den früheren Jahren gegenüber von 60—70 %, so können wir einen Rückgang derselben konstatieren, der in der That einen Triumph der Aseptik und Antiseptik bedeutet.

Ist es nun auch wünschenswert, dass man stets mit strikter Innehaltung der oben angegebenen oder denselben an Genauigkeit gleichenden antiseptischen Massnahmen zur Laparotomie schreitet, so ist das doch nicht immer durchführbar; es giebt eben besonders auf dem Gebiete der Gynäkologie, auf dem wie bei keiner anderen medicinischen Disciplin oft nur ein rasches und entschlossenes Eingreifen die Patientin vor sicherem Untergang retten kann, Fälle, die die sofortige Ausführung der Laparotomie indicieren mit Umgehung vieler der so umfangreichen, antiseptischen Kautelen.

Es soll im Folgenden meine Aufgabe sein, an der Hand der Litteratur und der Berichte des Kranken-Journals der Erlanger Universitäts-Frauenklinik, aus dem Gebiete der Gynäkologie solche Fälle anzuführen, und dieselben im Anschluss daran hauptsächlich mit Bezugnahme auf ihre Indikationen und Prognose näher zu beleuchten.

1. Fall. v. Velits berichtet:

Frau R. K., 32 Jahre alt, Taglöhnersfrau aus Dubrave. II para. Erste Geburt vor 15 Monaten durch Perforation des lebenden Kindes. Jetzt, am Ende der Gravidität, begannen die Wehen am Abend des 24. September 1890. Wasserabfluss am 25. früh 9 Uhr bei verstrichenem Muttermund. Da sich der Schädel trotz längeren Zuwartens nicht einstellt, wird die Frau in die Budapester Universitäts-Frauenklinik transferiert. Daselbst wird ein allgemein verengtes, plattes Becken konstatiert. Nach Einholung der Einwilligung der Frau wird sofort die Sectio caesarea ausgeführt. Der Längsschnitt in der Linea alba der dünnen Bauchwand reichte vier Finger breit über den Nabel. Hervorwälzen des Uterus, Eröffnung desselben. Nach Eröffnung der Fruchtblase erscheint der rechte Fuss der Frucht, an welchem dieselbe extrahiert wird; auf demselben Wege wird die Nachgeburt geboren. Darauf Schluss der Schnittwunde des Uterus, Versenken desselben in die Bauchhöhle, Schluss der Bauchwunde. Am 4. und 5. Tage post operationem Temperatursteigerung, vielleicht im Anschluss an die Entfernung eines auf der einen Schamlippe sitzenden, wallnussgrossen Bindegewebspolypen, dessen Stumpf entzündet war. Entfernung der Bauchnähte am 6. Tage. Heilung per primam intentionem. Vom 9. Tage ab fieberloser Verlauf. Am 20. Tage p. o. verliess Patientin das Bett, am 31. Tage geheilt die Anstalt.

2. Fall. v. Velits berichtet ferner:

R. N., 29 Jahre alt, Köchin zu Neunheusel, 143 cm hoch, befindet sich am Ende der Gravidität. Frucht in II. Schädellage, Herztöne gut hörbar. Allgemein verengtes Becken. Wehenbeginn am 2. August 1891. Muttermund verstrich am 3. früh 7 Uhr bei noch stehender Blase. Trotz kräftiger Wehen konnte sich der grosse Kopf in den Beckeneingang nicht einstellen. Die Eihäute sind abnorm dick. Von früh 7 Uhr bis vormittags 11 Uhr schritt die Geburt gar nicht vorwärts. Kopf über dem Beckeneingang beweglich. In Anbetracht des grossen Kopfes und andrerseits des allgemein

verengten, platten Beckens wäre eine Wendung auf den Fuss mit Extraktion für die Frucht riskiert gewesen. Da aber die Mutter ein lebendes Kind wünscht, wird um 11 Uhr alsbald der Kaiserschnitt ausgeführt. Bauchschnitt in der Mittellinie bis 2 cm über den Nabel. Hervorwälzen des Uterus; Schnitt in der Medianlinie trifft die Placenta. Nach Abfluss des geringen Fruchtwassers wird die Frucht am Steiss herausgehoben. Nach Ablösung der Nachgeburt und Reinigung der Uterushöhle, Naht der Wunde. Versenken des Uterus, Naht der Bauchwunde. Wochenbett fieberfrei. Nähte am 7. Tage entfernt. Vereinigung der Bauchwunde per prim. intent. Am 15. Tage, als die Wöchnerin das Bett bereits verlassen sollte, trat ohne Fieber im unteren Winkel der Bauchwunde eine drei Finger breite, schmerzhafte Infiltration auf und der an dieser Stelle ausgebildete Abscess eröffnete sich nach einigen Tagen. Wöchnerin verliess am 21. Tage p. op. das Bett, aber die an der Innenfläche des linken Schenkels im Verlaufe der Venen bald aufgetretene Schmerzhaftigkeit und die darauf folgende ödematöse Schwellung des Unterschenkels zwangen sie, sich wieder niederzulegen. Sie konnte erst am 52. Tage p. op. geheilt entlassen werden.

3. Fall. Sänger berichtet über einen Fall von improvisiertem Kaiserschnitt nach Porro bei verschleppter Querlage, Tetanus und Ruptur des Uterus.

Der Fall betraf eine V para. Erst $2^1/_2$ Tage nach Wasserabfluss schickte die Hebamme zum Arzte. Derselbe fand, laut Mitteilung, ein mässig verengtes, rhachitisches Becken, II. Querlage, die Frucht abgestorben, den Uterus fest um dieselbe kontrahiert, am inneren Muttermund eine sich als dicker, knorpelharter Ring anfühlende Striktur. Temperatur 38,8; Puls stark beschleunigt. Der betreffende Arzt machte zunächst keine Entbindungsversuche, sondern zog noch einen anderen Kollegen zu und versuchte durch warme Scheidenduschen, sowie durch länger fortgesetzte Chloroform-Narkose den Tetanus uteri zu beheben. Obwohl dies nicht gelang, machte er dann noch einen Wendungs-

versuch. Die linke Hand wurde in den Uterus eingebracht, und der linke Fuss ergriffen. Auch noch den rechten zu ergreifen, war nicht möglich. Abwechselnd mit dem anderen Arzte wurde nun versucht, den linken Fuss weiter herunter zu ziehen, und zu wenden, wobei der vorliegende rechte Arm in der Hoffnung, Raum zu gewinnen, mit einer Knochenzange abgetrennt wurde. Schliesslich riss jedoch der angeschlungene linke Fuss im unteren Drittel des Unterschenkels ab, wodurch weiteren Entbindungsversuchen von unten her ein Ende gemacht war. Telegraphisch nach dem Wohnort der Kreissenden gerufen, konstatierte Referent: Verschleppte Querlage, Tetanus uteri, Ruptura uteri incompleta, Frucht mit abgelöstem Arm, abgerissenem Unterschenkel in putrider Zersetzung. Wie sollte die Frau nun entbunden werden? An dem abgerissenen Fuss weiter zu ziehen, wäre nur möglich gewesen mit Hilfe eines gedeckten, scharfen Fassinstrumentes, z. B. Nelaton'schen Overialzange, doch sicher auch nur mit dem Effekt, weitere Stücke des macerierten Beines abzureissen. Aus der Lage des Beines im Collum ohne erreichbaren Rumpf der Frucht, musste man schliessen, dass dieser, speciell der Nacken viel zu hoch oben liege, als dass er mit dem Braun'schen Haken hätte gefasst werden können; eine Zerstückelung der Frucht war wiederum ohne tieferes Eingehen in den partiell gerissenen und tetanischen Uterus nicht möglich, war unsicher in seiner Durchführbarkeit, und würde weitere Verletzungen der mütterlichen Teile unvermeidlich gemacht haben. So blieb nichts übrig, als die Porro-Operation, welche auch die Chance bot, den gerissenen und inficierten Uterus mit zu entfernen. Die Operation war eine durchaus atypische. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleerte sich eine mässige Menge blutiges Serum; der Uterus hatte die Form eines Flaschenkürbis; auf dem die ganze Breite des Hypo- und Mesogastriums einnehmenden unteren Uterinsegment sass, bedeutend nach links abgewichen, das etwa halb so breite Corpus uteri auf. Jenes erschien von blau-schwarzer, dieses von gelblicher Färbung. Die Grenze zwischen beiden verlief als Wellen-

linie bis zum Ansatz der Ligamenta lata. Das rechte Lig. latum, die rechten Adnexe waren so vollständig blutig imbibiert, dass sie durchweg ebenfalls blau-schwarze Farbe darboten; es war unmöglich, den Uterus überhaupt zu bewegen, geschweige denn aus der Bauchhöhle herauszuheben. Ebensowenig liess sich um das untere Uterinsegment eine elastische Ligatur legen. Es musste in situ incidiert werden. Das Gewebe des eingeschnittenen, tetanischen Uterus zeigte geradezu speckige Konsistenz; aus den durchtrennten grösseren Gefässen flossen nur wenige Tropfen Blut ab. Es entleerte sich eine grössere Menge übelriechenden, dünnen Blutes ohne Meconium aus der Höhle das Uterus. Der Kopf, der im Corpus uteri lag, drang zuerst in die Schnittwunde, an ihm wurde die Frucht extrahiert. Der ganze Stumpf lag im unteren Uterinsegment, Steiss nach rechts gekehrt. Die Placenta war vollständig gelöst, matsch, übelriechend; sie wurde an der Nabelschnur herausgehoben. Die Vollendung der Operation bot nichts besonders dar. Der matsche, blau-schwarze Stumpf wurde unterhalb der elastischen Ligatur in der Bauchwunde befestigt; hinter ihm wurde, da doch etwas Uterusinhalt ausgetreten sein konnte und die Darmschlingen bereits Injektion darboten, ein Drain in die Bauchhöhle gelegt. Die Frau erlag bereits nach 24 Stunden der septischen Infektion.

4. Fall. Harris stellt im Americ.-journ. of obst. neun Fälle aus der Litteratur zusammen, in welchen der Kaiserschnitt, d. h. die Eröffnung des Bauches und des Uterus, von einem Ochsen bezw. einer Kuh mit dem Horne besorgt wurde, und fünf von den Müttern und fünf Kinder wurden gerettet. In einem weiteren zehnten Falle, der eine Indianerin betraf, trat ebenfalls Heilung ein; auf die Wunde war nur etwas nasser Thon mit Pflanzenfasern gelegt worden.

In derselben Zeitschrift berichtet Harris folgende Fälle von Kaiserschnitt:

5. Fall. Eine Sklavin, IV para, öffnete sich mit einem Fleischmesser links von der Linea alba ihren Leib und Uterus auf einen Schnitt. Ein Negerweib durchtrennte die Nabelschnur, entwickelte das Kind, reponiert die vorgefallenen

Eingeweide und legt einen Verband an. Nach einigen Stunden öffnet ein Arzt die Wunde wieder, reinigt die beschmutzten Eingeweide, entfernt die Placenta durch die Wunde und schliesst den Bauch. Trotz Fieber tritt Genesung ein. Das Kind kam lebend mit einer langen Wunde am Oberschenkel und starb am 3. Tage an Trismus.

6. Fall. Eine 14jährige Sklavin, mit Zwillingen unehelich schwanger, öffnet sich Bauch und Uterus mit einem Rasiermesser; trotz Vorfall der Eingeweide und Blutung in die Bauchhöhle tritt rasche Genesung ein.

7. Fall. In Tetschen in Böhmen wird eine Frau das achte Mal schwanger (4 natürliche Geburten, 2 Zangen, 1 Kraniotomie). Kopflage. Heftige Schmerzen bei den Wehen trieben die Frau, in überlegter Weise den Kaiserschnitt, von dem sie gehört, auszuführen; v. Guggenberger sah die Frau. Trotzdem sie buchstäblich in Blut und Schmutz gelegen und die Eingeweide vorgefallen waren, genas sie, nachdem v. Guggenberger sie gereinigt und die Bauchwunde vernäht hatte.

8. Fall. In Pristina (Türkei) öffnet sich eine Frau nach dreitägigem Kreissen in Verzweiflung mit einem Rasiermesser den Bauch. Das Kind lebt; die Bauchwunde wird von einer Nachbarin vernäht. Heilung.

9. Fall. Eine VI para, Bäuerin in Russland, die in Abwesenheit ihres Mannes gravid geworden war, öffnet sich selbst den Leib. Sie steigt noch auf den Ofen, auf dem sich nach russischer Sitte das Bett befindet, aber bald auch wieder herunter. Sie stirbt an Verblutung. Das 3000 gr. schwere Kind blieb am Leben.

10. Fall. Eine 23jährige Unverheiratete in Viterbo (Italien) eröffnet sich Leib und Uterus mit einem Küchenmesser, Kind sehr schwer verletzt, der Kopf abgetrennt. Danach befestigt sie sich eine Binde um den Leib und ging 7 Stunden weit, bis sie ohnmächtig wurde, die Binde rutschte, und die Eingeweide vorfielen. 13 Stunden nach dem Kaiserschnitt nähten erst die Aerzte die Wunde zu. Heilung.

11. Fall. Semeleder berichtet einen Fall, den Prof

Miguel Jimenex in Mexico erlebt hat. Eine Frau, mehr als 8 Monate gravid, war von einer Kuh am Abdomen verwundet, Bauchwand und Uterus zerrissen worden. Jimenex entfernte nach geringer Dilatation der Wunde das lebende Kind, worauf der Uterus so stark kontrahierte, dass die Placenta nicht entfernt werden konnte. Sie ging 6 Stunden später per vias nat. ab. Trotz eingetretener Peritonitis erfolgte Heilung.

12. Fall. Aus der Berliner Frauenklinik wird von einer 36jährigen II para berichtet: Dieselbe hatte gegen das Ende der Gravidität Schmerzen, besonders in den Schenkeln, dem Hypogastrium, in der Kreuzbeingegend, so dass sie die letzten 4 Wochen das Haus nicht verlassen konnte. Die Wehen sollen ungefähr 6 Stunden vor der Untersuchung begonnen haben. Diese gab starken Hängebauch, Uterus dextrovertiert, sein Fundus handbreit unter dem rechten Rippenbogen. Rücken der Frucht in der linken Uterusseite, Herztöne daselbst deutlich, Kopf über den Beckeneingang beweglich. Innerlich fühlte man eine tiefe, wurstförmig herabhängende Blase, die bei der Untersuchung sprang, worauf sich reichliches mit Meconium vermischtes Fruchtwasser entleerte. Der Muttermund fiel darauf wieder zusammen, der Kopf blieb aber hoch bei quer verlaufender Pfeilnaht. Die Stirnfontanelle war auf der rechten Seite deutlich abzutasten. Conjugata vera: 7,5—7,7. Das Promontorium steht mittelhoch, springt spitz ins Becken herein; der erste Kreuzbeinwirbel ist leicht convex; die seitlichen Beckenwände sind leicht abzutasten. Das Becken hat den Charakter eines allgemein verengten, platten Beckens. Es wird vor der Hand exspektatives Verhalten beschlossen. Gegen 10 Uhr abends stiess plötzlich die Patientin einen Schrei aus, erbrach sich darauf und die Wehen, die vorher an Stärke und Häufigkeit stets zugenommen hatten, sistierten. Die Kreissende sah verfallen aus, Puls 100, mässig kräftig, Temperatur 36,4. Innere und äussere Untersuchung ergiebt eine Uterusruptur in der vorderen Wand des unteren Uterinsegments, das Kind war mit seiner oberen Körperhälfte in die Bauchhöhle

geschlüpft, der Kopf war auf dem Beckeneingang stehen geblieben. Es wird nun perforiert und die Frucht extrahiert. Gleich hinter dem Kinde stürzt nun eine grosse Menge teils flüssigen, teils geronnenen Blutes aus der Scheide heraus. Die in die Bauchhöhle getretene Placenta wird durch Zug am Nabelstrang mit den Eihäuten leicht entfernt, mit ihr entfernt sich Blut und Meconium. Wegen der Grösse des Risses, der Verunreinigung der Bauchhöhle und der andauernden Blutung schreitet man sofort zur Laparotomie. Die eröffnete Bauchhöhle wird durch Auftupfen mit Mullkompressen und Schwämmen, sowie durch Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung gereinigt. Die Uterusruptur wird tief und oberflächlich genäht, in die Bauchhöhle ein Jodoformgazestreifen versenkt, die Bauchwunde geschlossen. Heilung per primam intentionem.

13. Fall. Josephson berichtet: Er wurde zu einer 38jährigen Kreissenden gerufen und fand dieselbe mit allen Zeichen einer stattgefundenen Uterusruptur, er erhielt nun folgende Aufschlüsse: Patientin hat 5 Mal ohne Kunsthilfe geboren, zuletzt vor 2 Jahren. Die jetzige Geburt hatte um 3 Uhr vormittags angefangen, um Mittag sprang die Blase, darauf sehr heftige Wehen, die dann zwischen 5 und 6 Uhr nachmittags allmählich aufhörten. Kein plötzlicher, heftiger Schmerz, nur allmählicher Kräfteverfall. Die jetzt, 10 Stunden nach dem wahrscheinlichen Eintreten der Zerreissung, in Narkose eingeleitete Untersuchung ergab Folgendes: Nachgeburt gelöst im Muttermunde, die Nabelschnur verläuft durch einen Riss in der hinteren Wand des Cervix in die Bauchhöhle, und die durch den Riss eingeführte Hand fühlt die Frucht zwischen den Darmschlingen. Da die Frau allem Anschein nach moribund war, stand Referent von jedem weiteren Einschreiten ab. Erst am nächstfolgenden Tage erhielt er von der eine Meile von seiner Wohnung entfernt wohnenden Patientin die Nachricht, dass dieselbe noch lebe, und er entschloss sich jetzt zur sofortigen Laparotomie, die somit 44 Stunden nach der Zerreissung ausgeführt wurde. Es präsentierte sich massenhaftes, zum Teil geronnenes

Blut in der Bauchhöhle, dessen Entfernung durch Abtupfen und Ausräumen mit den Händen sehr schwierig war. Der Riss sass in der hinteren Wand des Cervix und erstreckte sich bis zum Boden des Douglas, die Gebärmutter war gut kontrahiert, die Rissränder dicht an einander gelagert; der Riss wurde desshalb nicht vernäht. Bauchnaht. Keine Drainage, nur wurde per vaginam ein Streifen Jodoformgaze in den Riss hereingepresst. Es bildete sich eine rechtsseitige Parametritis, die sich aber bald zurückbildete. Patientin verlies am 29. Tage p. op. das Bett. Heilung.

14. Fall. Köttnitz berichtet von einer 29jährigen IV para, rhachitica. Erste Entbindung: Forceps, Kind tot; zweite Entbindung: Forceps vergeblich, Kind tot; das dritte Mal Abort im 2. Monat; in der 4. Gravidität künstliche Frühgeburt in Aussicht genommen. Dieselbe tritt spontan im 7. Monat ein. Köttnitz fand die Kreissende 8 Stunden nach Beginn der Eröffnungsperiode in schwerem Kollaps und konstatierte Uterusruptur. Per vaginam war weder Portio noch Muttermund zu fühlen, nur ganz hinten oben eine kugelförmige, strahlige Narbe (Orificium externum). Sofortige Laparotomie; Entleerung grosser Mengen Blut und Fruchtwasser; Lösung der Placenta erschwert. Nach Schluss der Bauchwunde Drainage des Uterus per vaginam, vorher Durchstossung der oben beschriebenen narbigen Vertiefung. Fieberhafte Rekonvalescenz (bis 39,7); Genesung nach 5 Wochen.

15. Fall. Andrews berichtet über eine spontane Uterusruptur einer V para nach 30stündigem Kreissen und bei nicht eingetretenem Kopfe. Schwerer Forceps und Entwicklung eines $9^1/_2$ Pfund schweren Kindes. Placenta ist in die Rissstelle eingeklemmt und wird entfernt. Patientin ist erst fast pulslos, erholt sich jedoch nach einer Stunde wieder. Da Darmschlingen in die Vagina vorfallen, wird sofort die Laparotomie vorgenommen und der vorn und links rupturierte Uterus entfernt. Patientin stirbt eine Stunde p. op. an stärkster Anämie.

16. Fall. Lederer berichtet zwei Fälle von Spontanrupturen, deren Diagnose durch plötzliches Aufhören der

Wehen und Palpation kindlicher Teile dicht unter den Bauchdecken gestellt war. Bei beiden wurde sofort laparotomiert. Im ersten Falle lag das Kind mit dem Rücken der Wunde zugekehrt und war leicht zu entwickeln. In der Bauchhöhle war wenig Blut und Wasser. Patientin wurde nach 17 Tagen geheilt entlassen. — Im zweiten Falle war die Uteruswunde an der Rückseite des Uterus. Vom 3. Tage p. op. an heftige Metroperitonitis, Eiterung am unteren Wundwinkel, hypostatische Pneumonie, dann fortschreitende Besserung. Nach 9 Wochen Exitus an akuter Peritonitis.

17. Fall. Peters berichtet über einen Fall, in dem ausserhalb der Anstalt bei der Kreissenden bei Gesichtslage vergebliche Wendungsversuche vorgenommen worden waren; ihr Zustand war höchst desolat. Die Wendung wird in halber Narkose vollendet, und die offenbar vorbereitete Ruptur gesetzt. Nach Entwicklung des asphyktischen, nicht wiederbelebbaren Kindes Kollaps. Blutung aus einer Längsruptur des Cervix und unteren Uterinsegments. Da eine Tamponade sich als sichtlich ungenügend erweist, wird sofort zur Laparotomie geschritten, bei der sich zeigt, dass das Peritoneum nicht zerrissen ist. Verbesserung der Tamponade; Schluss der Bauchwunde. Bald darauf erfolgt der Exitus infolge hochgradiger Anämie.

18. Fall. Aus der Wiener Klinik berichtet. Eine 33jährige Frau, verheiratet, wird am 2. März 1892 um $^1/_2$6 Uhr nachmittags in die Klinik gebracht. Sie hatte um 12 Uhr mittags ein maceriertes Kind im 9. Lunarmonat spontan bis zu den Schultern geboren. Die vollständige Extraktion erfolgte ohne Schwierigkeit durch einen herbeigerufenen Arzt. Blasensprung 24 Stunden früher. Unmittelbar nach der Entbindung tritt Kollaps ein, Meteorismus. Um $^3/_4$ 2 Uhr nachmittags war die Placenta noch nicht abgegangen. Die Hebamme zog an der Nabelschnur und riss dieselbe ab. Ein Expressionsversuch misslang. Der oben erwähnte Arzt glaubte bei sehr vorsichtiger Untersuchung, den Uterus leer zu finden. Kollaps und Meteorismus hat zugenommen. Blutung nach aussen hat nie stattgefunden.

Genaue Untersuchung ergiebt Uterusruptur. Transferierung der Patientin in die Klinik. Daselbst wird bald die Laparotomie ausgeführt. Massenhaft koaguliertes Blut in der Bauchhöhle. Nachdem die Koagula so gut als möglich entfernt worden waren, wurde zuerst im kleinen Becken nach der Placenta gesucht, ohne Erfolg. Ein am Netz haftender Eihautrest leitete die suchende Hand gegen das linke Hypochondrium, wo auch die Placenta, verwickelt in Netz und Därme, in der Milzgegend gefunden wurde. Entfernung derselben. Die Uterusnaht erschien wegen der fast sternförmig zerfetzten Ränder des Risses schwer. Desshalb und da Patientin pulslos war, wurde die Porro-Operation gemacht. Dauer der Operation $^1/_2$ Stunde. Nach der Operation trat eine vorübergehende Erholung ein. Bald aber verfiel Patientin wieder, und trotz angewandter Stimulantien trat unter zunehmendem Meteorismus der Exitus letalis ein. Bei der Autopsie fand sich, wie voraussichtlich, als Todesursache Anämie.

19. Fall. Berichtet von Oberstabsarzt Alberti, Potsdam. Patientin ist eine 32jährige, gracile Frau, die 5 Mal geboren, zuletzt vor 6 Jahren. Die Menses waren immer profus, doch regelmässig. Nachdem anfangs Oktober dieselben ausblieben, erfolgte am 15. Oktober unter wehenartigen Schmerzen eine starke Blutung, die die Patientin für eine normale Menstruation ansah. Die Menstruation hielt aber in wechselnder Stärke einen Monat lang an, war in der letzten Zeit übelriechend und brachte die Kranke sehr herunter. Letztere suchte aber erst am 15. November wegen plötzlich stark vermehrter Blutung ärztliche Hilfe auf. Der hinzugerufene Arzt fand die Patientin äusserst blutleer und fiebernd, den Uterus vergrössert, den inneren Muttermund für den Finger nicht durchgängig, im Cervix übelriechende Gewebsfetzen. Da er jauchige Abortreste annahm, beschloss er das Cürettement, ging mit dem Roux'schen Löffel ein und wollte darauf die eventuell gelösten Gewebsfetzen mit der Polypenzange entfernen, zog aber Darm hervor. Er tamponierte sofort die Scheide rings um den vorliegenden

Darm, und ordnete die Ueberführung ins Krankenhaus an, wo alsbald von Alberti die Laparotomie ausgeführt wurde. Es zeigte sich, dass eine Dünndarmschlinge durch einen ca. 3 cm langen Riss dicht vor der rechten Seitenkante in den Uterus gelangt und am inneren Muttermund eingeklemmt war. Lösung und Reposition derselben, Naht der Uteruswunde und der Bauchdecken. Der Wundverlauf war sehr günstig, da Patientin nur an den beiden ersten Abenden leicht fieberte (38,0 bezw. 38,2), Puls dagegen noch längere Zeit stark beschleunigt (bis 132). Da wiederholte Blutungen auftraten, verzögerte sich die Genesung, so dass Patientin erst 6 Wochen p. op. als geheilt entlassen wurde.

20. Fall. Gusserow berichtet über einen Fall, in welchem bei einer 39jährigen Frau von einem Arzte Abortreste mittels der Kornzange entfernt waren und der betreffende Arzt plötzlich sah, dass er mit der Kornzange ein grosses Stück des Omentum bis in die Vulva gezogen hatte. Die Patientin wurde sofort in die Charité geschafft, und Gusserow machte sofort die Laparotomie mit Amputation des Uterus. Der Krankheitsverlauf war nur getrübt durch einen Abscess in den Bauchdecken, der die Patientin 25 Tage an das Bett fesselte. An diesem Tage starb sie plötzlich, ehe sie aufgestanden war, an einer Embolie der Lungenarterien, ausgegangen von einem Thrombus der linken Vena femoralis.

21. Fall. Orthmann berichtet:

Bei einer Frau von 26 Jahren wurde wegen Blutungen nach einem Abort im 3. Monat eine Auskratzung des Uterus vorgenommen und dann noch mit einer Kornzange eingegangen, um eventuelle Deciduafetzen zu entfernen. Bei dieser Gelegenheit wurde der Uterus perforiert und eine Dünndarmschlinge, die in ihrer Kontinuität durchgerissen und vom Mesenterium abgelöst war, hervorgezogen. Die Darmschlinge wurde desinficiert und reponiert; dann machte ich sofort die Laparotomie; nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde der verletzte Darm gleich hervorgeholt. An der Rissstelle fand sich eine granulierende Auflagerung, und schien hier die

Darmschlinge mit dem Fundus uteri verwachsen gewesen zu sein. Das obere Darmende war auf eine Strecke von 6—7 cm vom Mesenterium losgerissen. Zunächst wurden die mit ihrer Umgebung fest verwachsenen und mehr oder weniger stark verdickten beiderseitigen Tuben und Ovarien entfernt. Dann wurde das Corpus uteri mit der ziemlich stark zerfetzten Perforationsöffnung abgetragen und der Stumpf vernäht. Schliesslich wurde das abgelöste Darmstück reseciert und die beiden Enden mit Katgutnähten vereinigt. Die Patientin ist genesen.

22. Fall. Olshausen berichtet:

Zum Zweck der Ausräumung des Uterus war die Kornzange gebraucht worden, der Uterus an seiner Hinterwand nahe dem Fundus perforiert und der erfasste Darm in die Vagina hinabgezogen worden. Es wurde bei der in diesem Zustand in die Klinik gebrachten Frau sofort die Laparotomie gemacht. Als dann der Darm ohne alle Schwierigkeit in die Bauchhöhle zurückgezogen war, zeigte sich, dass er total zerrissen war. Die intakten Teile der gefassten Dünndarmschlinge waren auf die Länge von etwa 30 cm nur durch dünne Stränge ganz zerrissener Darmwand mit einander verbunden. Alles Lädierte wurde reseciert. Die Kranke ging, weil beim Hervorziehen des Darmes aus dem Uterus der Darminhalt in die Bauchhöhle geflossen war, an akutester Sepsis zu Grunde. Die Autopsie zeigte, dass die Darmnaht wasserdicht schloss.

23. Fall. Sänger berichtet:

Bei einer 26jährigen, unverheirateten II para waren die Menses 8 Wochen ausgeblieben. Dann Blutung unter heftigen Leibschmerzen. Links neben dem Uterus ein länglicher Tumor. Wenige Stunden nach der Untersuchung plötzlicher Kollaps. Grosses linksseitiges Hämatom; Eisblase. Fortschreitende Besserung in den nächsten 14 Tagen. Verkleinerung des Hämatoms. Entwicklung eines rechtsseitigen Tumors. Plötzlich heftige Unterleibsschmerzen, nach Untersuchung Temperatur: 40,2. Sofortige Laparotomie. Freier Eiter in der Bauchhöhle aus rechtsseitigem, geplatztem

Pysalpinx. Linksseitiges Hämatom. Ersteren entfernt, letzteres nicht. Glatte Genesung.

24. Fall. Derselbe Autor berichtet:

Bei einer 27jährigen III para letzter Partus vor 6 Jahren. Letzte Menses im April. Ende Mai heftige Leibschmerzen. Wiederholen sich, sich verschlimmernd 4 Mal. Einmalige Blutung. Am 12. Juli Kollaps; sofortige Laparotomie. Dunkles Blut in der Bauchhöhle. Ruptur des linksseitigen, tubaren Fruchtsackes. Fötus und Placenta in der freien Bauchhöhle. Rechte Anhänge erkrankt. Beide entfernt. Glatte Genesung.

25. Fall. Czempin berichtet:

28jährige II para. Ein Partus vor 4 Jahren, danach puerperale Peritonitis. 2 Jahre später vielleicht ein Abort im 2. Monat, von Unterleibsentzündung gefolgt. Jetzt nach sechswöchentlichem Ausbleiben der Menses plötzliche, heftige Unterleibsschmerzen seit einigen Tagen. Plötzlicher Kollaps, sofortige Laparotomie. Flüssiges Blut in der Bauchhöhle; Entfernung des linksseitigen, tubaren Fruchtsackes. Genesung. (Nach $1^1/_2$ Jahren tubare Schwangerschaft der anderen Seite; Laparotomie; Genesung).

26. Fall. Derselbe berichtet:

35jähige II para. Letzter Partus vor 15 Jahren. Menses seit 6 Wochen ausgeblieben. Unterleibsschmerzen; plötzlich schwerer Kollaps. Sofort Laparotomie. Freies Blut in der Bauchhöhle. Abbinden des rechten Ovarium und der rechten geborstenen Tube, in welcher das Ei noch lag. Auswaschen der Bauchhöhle mit sterilisiertem, warmem Wasser. Nach 60 Stunden Exitus letalis.

27. Fall. Jdem:

45jährige III para. Letzter Partus vor $8^1/_2$ Jahren. Danach Pelveoperitonitis. Schwangerschaft in der 7. Woche. Häufige Unterleibsbeschwerden. Plötzlich tiefer Kollaps. Sofortige Laparotomie; Aethernarkose. Ruptur der graviden linken Tube konstatiert. Exstirpation der linken Anhänge, Reinigung der Bauchhöhle. Genesung.

28. Fall.

Barbara L., Taglöhnersfrau, 48 Jahre alt, verheiratet seit 1875, aus Bamberg. Eintritt in die Klinik den 20. X 1893. Diagnose: Carcinoma cervicis uteri. Eltern tot, Mutter an Lungenleiden gestorben. 7 Geschwister, davon leben 6, ein Bruder starb infolge starken Potatoriums. Patientin litt zeitweise an Kopfschmerzen, war aber sonst nie krank. Die ersten Menses mit 18 Jahren. Die Menses waren immer stark und regelmässig ca. alle 4 Wochen. Vor 10 Jahren blieben sie 6 Monate aus und kamen dann wieder. In der letzten Zeit kamen sie alle 3 Wochen; im August blieben sie einmal 8 Tage aus. 3 Kinder leben und sind gesund; Patientin stand immer schon am 3. Tage vom Wochenbette auf. Seit August leidet Patientin fortwährend an Blutungen. Auf Tropfen hörten sie auf, kamen aber vor 14 Tagen wieder. Seit August hat auch Patientin gelben Ausfluss der immer stärker wurde. Patientin ging am 18. IX. zum Arzt, der ihr den Eintritt in die Klinik anriet. Schmerzen fühlt Patientin zur Zeit im Kreuz.

Patientin ist eine mittelgrosse, ziemlich schwächliche Frau von mässigem Ernährungszustande. Herz und Lungen normal. Brüste klein, hängend, Fett- und Drüsensubstanz mässig entwickelt, Warzenhof pigmentiert, Warzen prominent. Bauchdecken schlaff, alte Schwängerschaftsstriä sichtbar. Vulva weit, klaffend; grosse Schamlippen atrophisch. Vagina ziemlich weit und glatt. Die in die Scheide hereinragende Portio ist etwas verlängert; die Gegend des äusseren Muttermundes ist vollkommen ersetzt durch einen derben, höckerigen Tumor, dessen Ränder wulstig sind und welcher bei Berührung gleich blutet. Der Tumor ist auf den Muttermund beschränkt und greift nicht auf die Scheide über. Das Corpus uteri ist anteflektiert und nur wenig vergrössert, nicht schmerzhaft. Anhänge normal. Parametrien frei von Geschwulstmetastasen. Uterus frei beweglich. Die Ligg. recto-uterina erscheinen etwas verdickt, doch sind in denselben keine Knoten wahrnehmbar. Sonst nichts Pathologisches vorhanden.

21. X. 93. Untersuchung in Narkose.

23. X. Operation.

Es wird zunächst die in die Scheide hineinragende Tumormasse mittels des scharfen Löffels abgekrazt und die nun stark blutenden Tumormassen mit dem Ferrum candens geätzt. Ausserdem wird durch einige tiefgreifende Umstechungsnähte der Cervikalkanal geschlossen. Alsdann wird nach gründlicher Desinfektion der Scheide und der äusseren Geschlechtsteile zur Totalexstirpation des Uterus geschritten, indem nach Durchschneidung der vorderen Scheidenwand die Blase losgelöst und zurückpräpariert wird. Die Portio wird durch starke Seidennähte abwärts und seitwärts gezogen und so werden dann die Parametrien durch seitliche Incisionen in die Scheidenwand freigelegt. Einige Blutungen werden durch Umstechung gestillt. Sodann wird vorn nach Durchschneidung der Plica vesico-uterina die Bauchhöhle eröffnet und der mobil gemachte Uterus mit Muzeux'schen Zangen gefasst und herausgewälzt. Sodann folgt Abbindung der seitlichen Anhänge des Uterus durch starke Seidennähte und, nachdem dies auf beiden Seiten geschehen ist, und auch der Uterus von der hinteren Vaginalwand vollkommen losgelöst ist, Vernähung der Stümpfe in die Scheidenwunde. Die Scheide wird gegen das Bauchfell nicht abgeschlossen. Blutungen weder aus den Stümpfen noch aus den Scheidenwänden vorhanden. Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Puls der Patientin gut. Blutung nicht vorhanden. Während am Nachmittag 3 Uhr der Puls noch kräftig und regelmässig gewesen ist, wird derselbe gegen 4 Uhr plötzlich rascher und schwächer. Patientin macht einen anämischen Eindruck und es wird daher, da die Diagnose auf innere Blutung gestellt wird, sofort zur Laparotomie geschritten. Die Narkose kann in Anbetracht des anämischen Zustandes der Patientin nur eine ganz oberflächliche sein. Bei Eröffnung der Bauchhöhle findet man dieselbe von dunkelroten, grossen und kleinen Blutgerinnseln erfüllt. Dieselben werden entfernt, und die Operationstümpfe freigelegt. Von einem blutenden Gefäss ist nirgends etwas zu sehen, jedoch

scheint in den linken Anhängen eine Ligatur abgeglitten zu sein. Es wird desshalb nicht nur das hier klaffende Gefäss umstochen, sondern auch die zur Zeit nicht blutenden Anhänge werden von der Scheide aus mittels Richelot'scher Klammern komprimiert. Patientin erhält nach Schluss der Bauchdecken mittels Seidenknopfnähten Kochsalzinfusionen subcutan und Aether. Nach vorübergehender Besserung tritt um $^3/_4$10 Uhr Kollaps und Exitus ein.

29. Fall. Elisabeth R. aus Osch, 43 Jahre alt. Aufgenommen den 30. IV. 1895. Diagnose: Myoma uteri interstitiale.

Vater gestorben an „Magenverhärtung", Mutter lebt und ist gesund. Eine Schwester starb an Kindbettfieber, 8 weitere Geschwister leben und sind gesund. Patientin will von früher Jugend an immer an Magen- und Kopfschmerzen gelitten haben. Etwa $1^1/_2$ Jahre nach ihrer ersten Entbindung (im Jahre 1880) erkrankte Patientin an Scharlach und Dyphtherie. Vor etwa 3 Jahren traten plötzlich heftige, krampfartige Schmerzen im Leibe ein, verbunden mit Blasenbeschwerden; seit dieser Zeit bestehen fortwährend die Unterleibsbeschwerden. Patientin wurde zum ersten Male mit 15 Jahren menstruiert, ziemlich schwach; die folgenden Menses kamen regelmässig wieder. Seitdem die Schmerzen im Unterleibe bestehen, waren die Menses bedeutend stärker; letzte Menstruation vor 8 Tagen war nicht so stark, wie gewöhnlich, und dauerte nur 3 Tage. Patientin hat im Jahre 1880 spontan geboren, Kind lebt, Wochenbett gut. Im Jahre 1883 hatte Patientin einen Abort im 3. Monat. Nach dem Abort litt Patientin längere Zeit an Schwächlichkeit und Appetitlosigkeit. Patientin klagt jetzt über heftige, brennende Schmerzen während und nach dem Urinieren; auch Kreuzschmerzen waren früher derartig, dass Patientin nicht liegen konnte; vorübergehend treten Schmerzen im Mastdarm und in den abhängigen Partien des Abdomens auf.

Kleine, mässig kräftig gebaute Frau von mässigem Ernährungszustande, anämische Hautfarbe. In der Supraclavikulargegend fühlt man einige fast erbsengrosse Lymphdrüsen, nicht schmerzhaft; Oedeme nicht vorhanden. Herz und

Lungen ohne abnormen Befund, Herztöne leise; Puls kräftig, etwas beschleunigt. Brüste klein, atrophisch, kein Inhalt. Leib mässig aufgetrieben, weich, nicht schmerzhaft; nur im Bereich oberhalb der Symphyse etwa handbreit Schmerzen. Leib mässig fettreich, Striae vorhanden. Mittellinie pigmentiert, Nabel eingezogen. Rechts besteht eine Schwellung der Inguinaldrüsen, dieselben sind derb, nicht schmerzhaft. Durch die schlaffen Bauchdecken fühlt man einen etwa kindskopfgrossen, derben Tumor. Die äusseren Genitalien mässig pigmentiert, mässig fettreich, stark behaart. Nymphen wenig sichtbar; Damm und Frenulum erhalten; Rima etwas klaffend. Scheide weit, glatt, schlaff. Uterus durch die schon äusserlich fühlbare, derbe Geschwulst (offenbar myomatöser Natur) erheblich vergrössert, beweglich; namentlich nach vorn stark vorgewulstet, so dass ein Druck auf die Blase besteht. Nach links und hinten fühlt man gleicherweise einen Auswuchs des Tumors, der auf Druck Schmerz verursacht. Urin nur zuweilen spontan entleerbar, zeigt beim Kochen eine deutliche Trübung; mikroskopisch enthält er zahlreiche Leukocyten.

6. V. Demonstratio clinica (ohne Narkose).

7. V. Laparotomie (Chloroformnarkose).

Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Nach Durchtrennung der Bauchdecken präsentiert sich der Tumor, welcher wesentlich von dem Fundus uteri ausgeht, indem die Anhänge ziemlich weit von unten vom Tumor abgehen. Es werden nun beiderseits die Ligg. infundibulo-pelvica mit 1—2 Ligaturen, und dann die übrigen Ligg. lata bis an den Cervix heran mit einigen (2 - 3) Ligaturen unterbunden und abgetragen, was eigentlich nahezu blutlos geschieht, aber ziemliche Zeit erfordert. Dann wird gegen eine von der Scheide aus entgegengeführte Kornzange der Douglas'sche Raum gegen die Seite hin eingeschnitten, und auf diese Art die Scheide eröffnet; dieselbe wird mit dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes sofort vernäht. Dann geht man rechts und links nach beiden Seiten auf dieselbe Weise vor, indem man immer sofort die abgeschnittenen Strecken mit der Naht versorgt; dabei ist

zweifellos auf der linken Seite näher am Uterus operiert, als rechts, wobei diese Seite bezüglich der Urethers als etwas verdächtig erscheint. Zuletzt wird die Blase an der Excavatio vesico-uterina quer abgeschnitten und stumpf von der vorderen Scheidenwand abpräpariert; dann wird auch diese letztere abgeschnitten, und mit dem Peritoneum der Excavatio vesico-uterina resp. der Blase vereinigt. Nachdem der Tumor abgetragen, werden noch eine Reihe blutender Stellen am Scheidenloch umstochen und zuletzt die sämtlichen Fäden der Lochumsäumung mit der in der Scheide liegenden Kornzange in die Scheide heruntergezogen. Dadurch nähert sich das Peritoneum der vorderen und hinteren Beckenwand sehr bequem und lässt sich durch eine fortlaufende Katgut-Naht das Peritoneum rasch verschliessen. Nach Schluss des Peritoneums spritzt noch die Arteria spermatica sinistra, von welcher die Ligatur abgeglitten war, und wird frisch unterbunden. Darauf wird die Bauchwand mit Silberdraht in der gewöhnlichen Weise geschlossen. Durch eine fortlaufende Katgut-Naht werden die Wundränder aneinander gelegt.

Gleich nach der Operation ist der Puls ziemlich kräftig, nicht frequent, nimmt jedoch im Verlauf der nächsten Stunden an Frequenz zu, an Stärke ab. Aus der Scheide entleert sich wenig Blut. Gegen 5 Uhr nachmittags geht plötzlich mehr Blut ab, Patientin sieht sehr bleich aus, fühlt sich kalt an; Puls frequent, sehr klein, kaum fühlbar. Die Bloslegung der Scheidenwunde ergiebt keine blutende Stelle, es muss also in der Bauchhöhle bluten. Sofort Aethernarkose und Wiedereröffnung der Bauchhöhle. In derselben findet sich eine reichliche Menge meist geronnenen Blutes; dasselbe wird aus der Bauchhöhle entfernt, und das kleine Becken vor allen Dingen gesäubert. Eine irgendwie erhebliche Blutung ist nicht zu sehen; die fortlaufende Peritonalnaht ist inzwischen aufgegangen, es besteht eine freie Kommunikation mit der Scheide. Einige leicht blutende Stellen der Scheidenwunde werden von oben umstochen; rechts fällt auf, dass an der Abbindungsstelle des Lig. infundibulo-pelvicum das Peritoneum einen Schlitz darbietet, der mit blauroten Blutgerinnseln bedeckt ist; auch

scheint hier die bei der Operation gelegte Ligatur etwas gelockert zu sein; es wird also hier nochmals umstochen, alsdann wird, nachdem nirgends mehr ein Tropfen Blut austritt, der ganze Douglas'sche Raum mit Jodoformgaze austamponiert; der Tampon wird nach der Scheide hin hinausgeleitet. Endlich wird die Bauchhöhle schnell mit Seidenknopfnähten geschlossen. Der Puls ist nach der Operation etwas kräftiger, doch noch sehr frequent, über 140. Patientin wird in wollene Decken gehüllt, die Beine hoch, der Kopf niedrig gelagert, ausserdem erhält sie vorsichtig in kleinen Mengen Glühwein. Erbrechen tritt nicht auf, der Puls ist etwas kräftiger, doch immer noch sehr frequent. Wegen lästiger Schmerzen wird für die Nacht etwas Morphium gegeben; der Puls erholt sich sehr langsam. Wegen Brechreizes muss am anderen Tage mit Darreichung von Flüssigkeiten innegehalten werden. Puls immer noch frequent, Temperatur immer noch niedrig. Peritonitische Erscheinungen treten nicht auf. Auf Klysmata entleeren sich geringe Mengen Darminhalts, Flatus gehen ab. Der allgemeine Kräftezustand hebt sich allmählich, Puls wird kräftiger, weniger frequent. Am 7. Tage wird mit den Kürzen des Tampons begonnen; leichte Temperatursteigerung auf 38,5; Erbrechen fehlt. Leib etwas aufgetrieben, doch weich. Mit der Kürzung des Tampons wird fortgefahren, derselbe am 9. Tage vollends entfernt. Die Seidennähte der Bauchwunden werden ebenfalls entfernt, dieselbe ist tadellos verheilt. Allgemeiner Kräftezustand hebt sich mehr und mehr, Patientin verlässt am 14. Tage das Bett. Die an den Stümpfen nach der Vagina zu sichtbaren Seidenligaturen werden entfernt; die Stümpfe reinigen sich gut; auch die anfangs ziemlich erhebliche Cystitis geht nach Darreichung von Salol und zweckmässiger Diät allmählich zurück.

Am 1. Juni wird Patientin mit einer Leibbinde entlassen; die äussere Laparotomiewunde, sowie die Scheidenwunde sind gut verheilt. Allgemeiner Zustand der Patientin ist ein ziemlich kräftiger, sich täglich hebender.

30. Fall.

Justine H., Köchin, 43 Jahre alt, ledig, aus Regensburg, aufgenommen den 25. I. 1896.

Die Eltern sind tot, die Mutter war herzleidend; Patientin hatte 6 Geschwister, davon sind 4 gestorben. Patientin hatte mit 15 Jahren Bleichsucht, hatte öfters über Husten zu klagen, war vor 3 Jahren augenleidend, hatte im Winter 1894 eine Lungenentzündung, wurde im Jahre 1888 in hiesiger Klinik schon einmal laparotomiert. Erste Menses mit 13 Jahren, stark, regelmässig; erst seit Sommer 1895 unregelmässig, oft mit Krämpfen verbunden. Patientin klagt über starke Schmerzen und Brennen im Kreuz und in der linken Seite, und über Aufblähung des Leibes.

Patientin ist eine mittelgrosse, gracil gebaute Frau von mässigem Ernährungszustand. Brüste klein, Fett- und Drüsensubstanz mässig entwickelt, Inhalt fehlt. Leib nicht aufgetrieben, Decken schlaff, ziemlich fettreich. In der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse befindet sich eine 12 cm lange, alte Operationsnarbe. Striae nicht sichtbar. Aeussere Genitalien stark behaart, sonst ohne abnormen Befund. Scheide weit, glatt, schlaff. Uterus etwas vergrössert, Corpus weich, retroflektiert und nach links hinübergezogen. Links vom Uterus fühlt man die Anhänge in ein Packet verwandelt. Das rechte Ovarium hinten ziemlich tief im Douglas fühlbar, wenig beweglich. Portio nach vorn gegen die Symphyse gerichtet.

Zunächst wird durch Massage versucht, den Uterus beweglicher zu machen. Wegen allzugrosser Schmerzhaftigkeit musste der Versuch jedoch aufgegeben werden.

1. II. Operation in Chloroformnarkose.

Eröffnung der Bauchdecken links neben der Linea alba. Die Bauchwunde muss meist im Muskel angelegt werden. Nach Durchtrennung der Bauchdecken gewahrt man zunächst, dass das Netz breit mit der Bauchnarbe und einem Teile der vorderen Bauchwand verwachsen ist; es muss unter Gewaltanwendung losgelöst werden. Jetzt ist zwar auch noch kein Einblick in die Beckenhöhle möglich, weil nach links

ausgedehnte Adhäsionen bestehen und der retroflektierte Uterus durch Darmschlingen und Adhäsionen ebenfalls zugedeckt erscheint. Die in das Becken eingeführte Hand konstatiert nun, dass der mehr retrovertierte Uterus nach hinten sehr stark in Verwachsungen eingebettet ist, dann lässt sich feststellen, dass die rechten Anhänge relativ gut aussehen, das Ovarium erscheint zwar etwas vergrössert und ist ganz leicht in leicht lösbare Adhäsionen eingebettet, auch die Tube erscheint frei beweglich, dagegen ist die ganze linke Seite ein einziges, verklebtes Packet. Zunächst wird der Uterus gefasst, indem die ihn fassende Nadel um die Basis der Ligg. rotunda herumgeführt wird. Nachdem seine hauptsächlichen Adhäsionen nach hinten gelöst sind, wird er in die Höhe gezogen, was die Orientierung nun wesentlich erleichtert. Nunmehr beginnt die Freipräparierung der linksseitigen Anhänge damit, dass zunächst eine äusserst innige Adhäsion zwischen Blasenfundus und einer Dünndarmschlinge gelöst wird; dieselbe ist so innig, dass zum Teil Messer und Scheere zur Trennung derselben benützt werden muss. Keine Nachblutung, Versenkung der Darmschlinge. Dann wird mit der Hand rücksichtslos alles, was Verklebungen bedeutet, vom Darm ausgehend nach der Seite hin gelöst, und so wird allmählich ohne nennenswerte Blutung die ganze Tube, welche gegen das abdominale Ende leicht retortenförmig angeschwollen und verlötet ist, allmählich frei. Dagegen gelingt es nicht, das ganz in Adhäsionen eingebettete und offenbar ganz atrophische Ovarium herauszupräparieren, d. h. es würde wohl gelingen, aber die Operation unnötig komplizieren. Dann wird ein dicht hinter der Tubeninsertion ausgehendes, wallnussgrosses Myom, welches der Uteruswand ziemlich breitbasig aufsitzt, mit dem Messer aus derselben herauspräpariert und die Vernähung des Geschwulstbettes so eingerichtet, dass die abgebundenen Anhänge und das Geschwulstbett zugleich vernäht werden, was mit 5 Nadeln geschieht. Es werden dann, nachdem eine Blutung absolut nicht mehr besteht, die Anhänge der rechten Seite noch einmal betrachtet. Das Ovarium dieser Seite, welches an

seiner hinteren Peripherie sich cystisch degeneriert zeigt, wird mit der Pincette leicht eingerissen, wobei sich teils blutige, teils seröse Flüssigkeit entleert und dann das Ovarium wieder versenkt. Zuletzt wird der nunmehr ziemlich frei bewegliche Uterus in der gewöhnlichen Weise mit 2 Nadeln im unteren Winkel der Bauchwunde befestigt. Schluss der Bauchwunde mit 3 durchgreifenden und 4 versenkten Silbernähten.

Nach der Operation bestehen anfangs ziemlich lebhafte Schmerzen, Darreichung von etwas Morphium. Puls ruhig, kräftig. Patientin schlummert etwas, äusserst wenig Schmerzen. 3 Uhr p. Mer. ist der Puls etwas frequenter (100), Temperatur 37,2. Um 5 Uhr hat der Puls eine Frequenz von 120, ist auch offenbar etwas schwächer, immer jedoch noch kräftig, Temperatur 36,2. In kurzer Zeit steigt die Pulsfrequenz, Patientin ist etwas benommen, klagt über Sausen in den Ohren, es muss, obwohl die Extremitäten sich warm anfühlen, an eine innere Blutung gedacht werden. Es wird deshalb die nochmalige Laparotomie beschlossen. Aethernarkose. Schon während der Vorbereitungen verschlechtert sich der Puls, ist kaum noch fühlbar. Bei improvisierter Beckenhochlagerung wird nunmehr die Bauchhöhle wieder eröffnet und es finden sich im Bauche kleinere und grössere Blutgerinnsel. Nach möglichster Säuberung werden die linksseitigen Stümpfe besichtigt, von einem spritzenden Gefäss ist nichts zu sehen. Puls nicht mehr fühlbar, Atmung vorhanden. Injektion von Kampfer und physiologischer Kochsalzlösung. Der Puls kehrt dann allmählich zurück und man sieht nun auf der linken Seite einen Schlitz im Lig. latum, aus welchem ein Ast der A. spermatica spritzt. Das spritzende Gefäss wird sofort mit einer Billroth'schen Klammer gefasst und sodann die ganze Gewebspartie durch einen Seidenfaden umstochen. Blutung steht. Bei dem fast pulslosen Zustand der Frau wird von einer Säuberung der Bauchhöhle Abstand genommen und die Bauchwunde sofort durch Seidenknopfnähte geschlossen. Trockener Verband. Patientin wird mit tiefgelagertem Kopf und hochgelagerten Extremi-

täten ins Bett gebracht und erwärmt. Injektion von Kampfer und physiologischer Kochsalzlösung. Puls erholt sich allmählich, ist jedoch sehr frequent. Das Bewusstsein kehrt allmählich wieder, Patientin erhält vorsichtig etwas Glühwein, Nacht verläuft leidlich, Patientin ist zwar etwas unruhig. Puls frequent, jedoch deutlich fühlbar. Urinentleerung in der Nacht spontan, Menge jedoch nur gering.

Am nächsten Tage erholt sich der Puls mehr und mehr, ist jedoch immer noch frequent. Flüssige Nahrung nimmt Patientin zu sich, ohne dass Erbrechen eintritt. Urinentleerung spontan, Menge reichlicher als Tags zuvor. Kräftezustand hebt sich etwas. Patientin klagt über heftige Schmerzen im linken Bein, die auch Tags zuvor schon vorhanden waren. Abends Darreichung einer ganz geringen Dosis Morphium. Puls wird kräftiger am nächsten Tage, auch der allgemeine Kräftezustand hebt sich, flüssige Kost wird gut vertragen. Am 4. Tage tritt noch einmal Erbrechen ein. Später jedoch nicht mehr; Puls nimmt an Frequenz ab, ist ziemlich kräftig. Auf ein Klysma entleeren sich Flatus, Stuhlgang erfolgt noch nicht. Leib etwas meteoristisch aufgetrieben.

5. II. Es hat sich wenig verändert, Puls ist etwas ruhiger, Temperatur normal. Erbrechen nicht vorhanden, der Leib jedoch immer noch meteoristisch aufgetrieben. Dreimalige Stuhlentleerung, zuletzt etwas diarrhoisch. Nachts Morphium. Schmerzhaftigkeit des Leibes auf Druck nicht vorhanden. Der äussere Verband muss, da der erste sich gelockert hat, erneuert werden.

6. II. Es zeigt sich, dass der Verband etwas durchtränkt ist; Patientin macht einen etwas verfallenen Eindruck. Temperatur normal, Puls frequent, mässig kräftig, regelmässig. Die Bauchwunde secerniert besonders an den Nadelstichen, desshalb Entfernung der Nähte. Die Wunde klafft besonders in der Mitte ziemlich stark und aus der so eröffneten Bauchhöhle fliessen 2—3 Esslöffel voll jauchigen Eiters. In der Spalte sieht man Darmschlingen vorliegen. Säuberung der Wunde, soweit es möglich ist, lockere Tamponade der Wunde.

Verband. Am Abend muss der Verband wegen reichlicher Sekretion der Wunde erneuert werden. Temperatur am Abend 38,5, Puls 132, etwas schwächer als vordem. Erbrechen fehlt, Entleerung diarrhoischer Stühle. Die Kranke wird vorsichtig aufgerichtet; man hört über den abhängigen Lungenpartieen hinten deutliches Branchialatmen, besonders nach der Skapulargegend zu; hinten unten besteht offenbar Kompression.

7. II. Kräfteverfall schreitet fort, Wundsekretion allerdings geringer; die Ränder der Bauchwunde sind grünlichschwarz verfärbt. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, auch schmerzhaft auf Druck; einmaliges Erbrechen.

8. II. In der Nacht um $3^1/_2$ Uhr tritt Exitus ein. Die Obduktion ergiebt: septische Peritonitis mit Verklebung der Darmschlingen; auf der Darmserosa, überall verstreut, stecknadelkopf- bis linsengrosse Abscesse, Staphylokokken enthaltend; akute Nephritis; Athelektase der unteren Lungenpartieen, sowie frische Pneumonie.

31. Fall. Bröse berichtet:

Eine Frau von 43 Jahren, die 2 mal geboren und 2 mal abortiert hatte, blutete seit 4 Monaten. Bei der Untersuchung fühlte sich die Cervikalschleimhaut der hinteren Wand — der Finger konnte 1—2 cm tief in den Cervikalkanal eindringen — eigentümlich hart an. An der vorderen Lippe bestand ein leicht blutendes Geschwür. Es wurde nun der Versuch einer Totalexstirpation des Uterus per vaginam gemacht. Derselbe misslang, weil das hauptsächlich in transversaler Richtung entwickelte Myom des Corpus uteri dadurch, dass es sich aus Becken anstemmte, beim Anziehen des Uterus das Herunterziehen unmöglich machte. Es wurde deshalb die Operation durch die Laparotomie beendet. Die Patientin genas reaktionslos und hat am 16. Tage p. operat. die Klinik verlassen.

32. Fall. Uspenski berichtet:

Anna Anferov, 52jährige Bügersfrau aus Ostrogoschsk, kam den 29. März 1888 im alten Katharinen-Hospital zu Moskau in poliklinische Behandlung. Patientin hat einmal geboren; seit 4 Jahren Menopause. Patientin ist vor 4 Jahren

erkrankt; seitdem bestehen Schmerzen im Unterleibe, übelriechender Ausfluss und häufige Blutungen. Patientin ist ziemlich kräftig gebaut, abgemagert, anämisch. Hautdecken von kachektischer, gelblich-grauer Farbe. Innere Organe gesund. Die lokale Untersuchung ergiebt: Portio vaginalis, sowie unterer Abschnitt des Cervikalkanals normal. Uterus gleichmässig vergrössert. Uterushöhle erweitert, mit höckrigen, brüchigen, leicht blutenden Geschwulstmassen angefüllt. Parametrien und Uterusanhänge normal. Das Herabziehen des Uterus zum Scheideneingang gelingt nur ungenügend, wahrscheinlich infolge von perimetrischen Verwachsungen. Morgen- und Abendtemperatur etwas gesteigert. Diagnose: Cancer corporis uteri. Operation.

Zunächst wurde die Uterushöhle ausgekratzt und mittelst Sublimatlösung sorgfältig desinficiert. Danach liessen die Schmerzen nach und die Temperatur blieb meistens normal. Am 23. März wurde die Totalexstirpation von Prof. Snegirew ausgeführt. Anfangs wurde der Versuch gemacht, den Uterus per vaginam zu exstirpieren. Das Scheidengewölbe wurde bis zur Höhe des inneren Muttermundes abgetrennt und die Arteriae uterinae beiderseits unterbunden; darauf wurde der Douglas eröffnet und ein Jodoformgazetampon in die Bauchhöhle geschoben, um die Därme zurückzudrängen. Obgleich einerseits die Scheidengewölbe abgetrennt und der Douglas'sche Raum eröffnet, andererseits der etwas enge Scheideneingang mittels zweier seitlich angelegter Schnitte erweitert worden, so wollte es doch nicht gelingen, den Uterus weiter als bis zum Introitus vaginae hervorzuziehen. Daher musste von der Exstirpation per vaginam Abstand genommen werden. Nachdem die Portio abgebunden war, um das Eindringen von carcinomatösem Detritus in die Bauchhöhle zu verhüten, wurde sofort zur Laparotomie geschritten. Jetzt zeigte sich, dass der Fundus uteri sehr beträchtlich vergrössert war. Der Uterus wurde durch die Bauchwunde hervorgezogen, die Ligg. lata wurden ligiert, die Ligaturen kurz durchschnitten und der exstirpierte Uterus entfernt. Die Bauchwunde wurde durch Seidennähte geschlossen, die

Schnittwunden am Scheideneingang vernäht, und die Vagina mit Jodoformgaze tamponiert. Nach der Operation erreichte die Temperatur blos einmal die Höhe von 39,0, im übrigen hielt sie sich auf 38,0. Ab und zu stellte sich bei Patientin ein maniakalischer Erregungszutand ein. Allmählich besserte sich das Befinden der Patientin, so dass sie am 19. Mai geheilt entlassen werden konnte. Bei Entlassung fand sich an der Stelle der Vaginalwunde eine weisse, solide, glänzende Narbe. Im September teilte Patientin mit, dass sie sich recht wohl fühle.

33. Fall. B. K., 34 Jahre alt, aus Fürth; seit 12 Jahren verheiratet. Aufgenommen den 29. X. 1891.

Patientin wurde in der Klinik früher schon operiert; es wurde wegen beginnenden Carcinoms die beiderseitige Ovariotomie gemacht. Patientin klagt sehr über starke Kreuzschmerzen, besonders links, Schmerzen im Leibe, brennendes Gefühl im Leib; seit einigen Wochen Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit, Durst, Mattigkeit, Abmagerung. Bei einer ärztlichen Untersuchung in Fürth in der vergangenen Woche wurde Phthisis pulmonum diagnosticiert; Patientin fühlt auch Schmerzen resp. Stechen beim Atmen. Patientin hat in letzter Zeit sehr abgenommen, sieht sehr kachektisch aus. Herz normal; über der linken Lungenspitze leichte Dämpfung und vereinzelte Rasselgeräusche. Tuberkel-Bacillen wurden nicht gefunden. Bei der kombinierten Untersuchung findet man beiderseits vom Fundus uteri deutliche Resistenzen, die den Uterus ziemlich fest fixieren, es hat den Anschein, ols ob diese Resistenzen gebildet seien durch Exsudate in der Umgebung früherer Operationsstümpfe. Der Uterus selbst ist atrophisch und sehr in die Länge gezogen. — Da alle bisherigen Behandlungsmethoden ganz ohne Erfolg sind und die Schmerzen der Patientin, sowie die Verschlechterung des Kräftezustandes beständig zunehmen, wird beschlossen, besonders mit Rücksicht auf die vollständige Arbeitsunfähigkeit der Patientin, die gänzlich mittellos ist, auch noch die Exstirpation des Uterus, und zwar per vaginam, vorzunehmen.

7. XI. Die Totalexstirpation wird in der üblichen

Weise von der Scheide aus vorgenommen. Loslösung der Blase und Eröffnung des Douglas gelingen ohne viele Schwierigkeiten. Nachdem nun beiderseits die Parametrien bis fast an den Fundus heran abgebunden waren, stellte sich heraus, dass der Uterus, der bei der Kastration ventrofixiert war, mit der Bauchwand flächenhaft verwachsen und nicht loszulösen war. (An die Ventrofixation war leider nicht mehr gedacht worden.) Durch diese Komplikation wird nun die Laparotomie notwendig, um von oben her die Lostrennung des Uterus von der Bauchwand zu erreichen. Es zeigte sich hierbei, dass eine etwa 2 Finger breite Verwachsung bestand. Nach stumpfem Durchtrennen derselben wurde der letzte Rest der Parametrien beiderseits noch mit einer Ligatur abgebunden. Hierbei glitt leider die Ligatur der rechten Seite ab, und es gelang erst nach heftigem Blutverluste, die Blutquellen wieder aus den Darmschlingen hervorzuholen und zu umstechen. Nun wurde rasch die Bauchhöhle in der üblichen Weise geschlossen, dann der ganze gelöste Uterus per vaginam herausgezogen, und dann nach Einnähung beider Stümpfe die Vereinigung der Peritoneal- und Vaginal-Schnittwunde zum Teil besorgt. In der Mitte der Wunde wurde Raum gelassen zur Einführung eines Jodoformgazestreifens. Leichte Tamponade der Scheide. Verband der Bauchwunde in üblichen Weise. — Der Puls besserte sich bald; es trat aber etwa eine Stunde nach der Operation ein heftiger hysterischer Anfall auf, der sich am gleichen Tage und später noch häufig wiederholte. Wegen heftiger Schmerzanfälle wurden starke Dosen Morphium nötig.

10. XI. Puls und Temperatur sind stets normal geblieben; die Schmerzanfälle lassen immer mehr nach, so dass das subjektive Befinden bereits ganz leidlich ist.

13. XI. Befinden bisher gut, doch Schmerzen in der linken Seite; Bauch- und Scheidenwunde sehen reaktionslos aus.

15. XI. Teilweise Entfernung der Nadeln in Bauch- und Scheidenwunde; leichte Tamponade der Scheide; Patientin hat sich völlig erholt.

17. XI. Beständig Erbrechen, das Morphium nötig macht.

20. XI. Patientin verlässt zeitweise das Bett, fühlt sich sehr schwach, aber völlig wohl, keinerlei Schmerzen; die Stumpfligaturen werden zum Teil entfernt.

23. XI. Völliges Wohlbefinden; Patientin sieht gut aus, Appetit gut; sie ist mit ihrem Zustande sehr zufrieden; tägliche Spülung der Scheide mit Lysol.

27. XI. Die Stumpfnähte sind nicht zu entfernen, selbst durch sehr starken Zug nicht.

3. XII. Bei der Entlassung haften links und rechts einige Stumpfligaturen. Patientin sieht gut aus, hat an Körpergewicht zugenommen; Lungenbefund unverändert; entlassen mit der Weisung, Scheidenausspülungen zu machen und sich wieder vorzustellen.

28. XII. Patientin stellt sich wieder vor; Ligaturen entfernt. Die alten Schmerzen sind teilweise wieder entstanden, aber viel geringer. Aphonie, Heiserkeit; klagt über Nachtschweisse.

34. Fall.

Karoline A., 48 Jahre alt, aus Weidelbach. Verheiratet seit 1877. Aufgenommen den 3. XI. 1895. Diagnose: Myoma uteri sarcomatosum submucosum.

Vater starb an „Magenverhärtung", Mutter lebt und ist gesund. 5 Geschwister leben und sind gesund, ein Bruder starb an Herzleiden. Patientin will stets gesund gewesen sein, leidet jedoch schon seit einer längeren Reihe von Jahren an Husten. Im Sommer des laufenden Jahres wurde Patientin wegen ihres Unterleibsleidens operiert, während der Rekonvalescenz bekam Patientin eine Lungenentzündung (3 Wochen Dauer). Menses seit dem 17. Jahre regelmässig, 6 Tage dauernd, mittelstark. 7 Entbindungen, darunter einmal Zwillinge. Kinder starben in früher Kindheit, mit Ausnahme von zweien, die leben und gesund sind. Stets normaler Geburtsverlauf; letzter Partus vor 7 Jahren. Seit Mitte Januar leidet Patientin fortgesetzt an Blutungen aus den Genitalien. Patientin wurde desshalb schon im Juni des laufenden Jahres in ihrer Heimat operiert (es wurde ein welschnussgrosser Tumor per vaginam entfernt). Die Blut-

ungen hörten daraufhin auf, traten jedoch vor 8 Wochen wieder auf. Es geht seitdem ständig in geringer Menge Blut ab.

Kleine, gracil gebaute Frau von mässigem Ernährungszustande, deutliches Struma, anämisches Aeussere. In den Lungen diffuser trockener Katarrh, besonders in den abhängigen Partieen und grösseren Luftwegen. Herz: Töne rein, Puls ziemlich kräftig, regelmässig. Mammae klein, atrophisch, ohne Inhalt. Leib mässig gespannt, etwas aufgetrieben, nirgends schmerzhaft; Decken mässig straff, wenig fettreich; in der Regio iliaca sinistra fühlt man einen kleinen, derben Tumor durch die Bauchdeken. Damm und Frenulum erhalten, die vordere Vaginalwand etwas heruntergedrängt. Vagina kurz, jedoch weit; aus derselben entleert sich ein reichliches, blutig-seröses Sekret von üblem Geruch. Portio verkürzt, sehr verdickt. Muttermund drei Markstück gross; Ränder dünn. In denselben hinein ragt ein oberflächlich zerallender, bröcklicher, ringsum vom Muttermund abgrenzbarer und zu umgreifender Tumor, der sich in das Innere des Uterus fortsetzt. Der Uterus selbst ist, besonders nach links, vergrössert; im ganzen über mannsfaustgross. Nach links hinüber fühlt man einige Höcker auf dem Tumor. Uterus und Tumor sind beweglich, Parametrien erscheinen frei. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Diagnose: Myom.

11. XI. Demonstratio clinica in narcosi, wobei sich die Operabilität des Falles ergab. Wegen bestehender, nicht unerheblicher Bronchitis wurde von sofortiger Operation Abstand genommen und durch Darreichung von Expectorantia und Einwicklungen der Brust vorgegangen. Nachdem bedeutender Rückgang in den Lungenerscheinungen festzustellen war, wird am

13. XI. zur Operation geschritten. Chloroform-Narkose. Uebliche Desinfektion. Ausspülung und Ausstopfung des Uterus, aus dem sich nicht unerhebliche Mengen jauchigen Sekrets entleeren. Nach Vernähung des Orificium externum wird die Scheide nochmals gründlich desinficiert. Alsdann wird die Portio umschnitten; die Blase wird zurückgedrängt und sodann der Douglas ohne weitere Schwierigkeiten er-

öffnet. Bei der Abbindung der Parametrien zeigt sich, dass der Uterus nur sehr wenig beweglich wird, der sehr brüchige Cervix reisst ausserdem beim Herabziehen mehrmals ein. Da die Anhänge von unten her nicht zu umgreifen sind, wird die Operation vollends durch die Laparotomie beendet. Nach Durchtrennung der fettarmen, wenig blutenden Bauchdecken und Eröffnung des Peritoneums zeigt sich, dass sowohl die Anhänge des Uterus, wie dieser selbst durch derbe Adhäsionen mit den umliegenden Weichteilen verwachsen sind. Dieselben werden teils stumpf, teils nach vorheriger Unterbindung scharf gelöst. Nunmehr werden die Anhänge beiderseits abgebunden und der schon durch die Abbindung der Parametrien von unten her mobile Uterus vollends entfernt. Die oberen Abbindungsfäden werden kurz abgeschnitten, und in der Bauchhöhle belassen, die unteren werden in den Scheidentrichter eingeleitet. Tamponade des nach Vernähung der seitlichen Wundwinkel offen gelassenen Scheidenlochs durch Jodoformgaze, die in ziemlich reichlicher Menge weit oben hinaufgeführt wird, um so für etwaige Sekretbildung einen guten Abfluss zu schaffen. Schluss der Bauchwunde. — Das bei der Operation gewonnene Präparat zeigt einen fast kindskopfgrossen, äusserlich glatten Tumor, an dem die Anhänge beiderseits vorhanden sind. Cervix mehrfach eingerissen. Beim Aufschneiden zeigt sich, dass in die Uterushöhle hinein ein kindsfaustgrosser von der hinteren und seitlichen Wand des Uterus ausgehender Tumor sich vorwölbt. Derselbe ist von ziemlich derber Beschaffenheit, und zeigt nach dem inneren Muttermund zu jauchigen Zerfall. Er ist daselbst bräunlich-rot verfärbt und weich. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt: die ringsum die Geschwulst umkleidende, schon makroskopisch deutlich als Uterussubstanz erkennbare und quasi den Mantel des Tumors bildende Masse des Uterus zeigt überall glatte Muskelfasern; dagegen erweist sich der Tumor als ein im Begriff der sarkomatösen Entartung befindliches Myom.

13. XI. Nach der Operation bewegen sich Temperatur und Puls anfangs in normalen Grenzen. Urinentleerung er-

folgt spontan. In der Nacht vom 13. auf den 14. tritt ziemlich häufiges Erbrechen, anfangs galliger, später braun-rot gefärbter Massen auf. Ueber Schmerzen hat Patientin wenig zu klagen.

14. XI. Der Puls ist schon, nicht entsprechend der Temperatur, erheblich beschleunigt, qualitativ ziemlich kräftig, ausserdem regelmässig. Anzeichen von Peritonitis fehlen. Den anfangs dargereichten Thee verträgt Patientin gut, ebenso später Wein mit Wasser. Im Laufe des Tages stellt sich ziemlich reichliches Rasseln ein. Patientin entleert nur unter Mühe und selten grosse, schleimig-eiterige, zähe Sputa. Zur Hebung des allerdings regelmässigen, jedoch frequenten, in seiner Stärke wechselnden Pulses, erhält Patientin 1,5 Digitalis als Infus. In der Nacht tritt noch einmal Erbrechen ein; das Rasseln ist noch ziemlich stark vorhanden Blähungen gehen ab.

15. XI. Neben Digitalis erhält Patientin starken Wein, ausserdem später ein Gemisch von Cognac, Eiern und Milch. Der Puls bleibt frequent, die Temperatur ist niedrig (36,0 bis 36,3). Im Laufe des Tages erfolgt auf eine Klysma Darmentleerung. Erbrechen nicht mehr vorhanden. Starkes Rasseln, wenig Sputum von gleicher Eigenschaft, wie früher.

16. XI. Im wesentlichen der gleiche Zustand wie vorher. Patientin nimmt reichlich Wein und Cognacmixtur zu sich; am Abend bekommt sie wegen starken Hustenreizes Morphium. Peritonitische Erscheinungen fehlen gänzlich.

17. XI. Der zur Drainage einglegte Tampon wird gewechselt, es entleeren sich dabei nur geringe Mengen leicht getrübter, etwas eitriger Flüssigkeit Durchs Scheidenloch neue, lockere Tamponade des Douglas'schen Raumes mittels Jodoformgaze. Am Abend erhält Patientin wegen des Hustenreizes wiederum eine ganz geringe Dosis Morphium. Im übrigen Status idem. In der Nacht ist Patientin mehrmals ziemlich unruhig; spontan tritt reichliche Stuhlentleerung auf, Erbrechen fehlt.

18. XI. Trotzdem der Puls qualitativ nicht schlechter ist, als zuvor und noch immer sehr frequent, macht Patientin

einen wesentlich kollabierteren Eindruck, wie früher. Das Rasseln ist ziemlich stark. Die Auskultation ergiebt, wie schon am Tage vorher über den grossen Luftwegen trockene und feuchte Rasselgeräusche, doch nirgends ausgesprochene Dämpfung oder Bronchialatmen. Gegen Mittag tritt unter den Anzeichen zunehmenden Kollapses allmählich der Exitus ein. Die Sektion ergiebt eine nicht erhebliche fibrinös-eitrige Peritonitis, besonders nach dem Douglas zu. Exsudatbildung nicht vorhanden; Metastasen fehlen. An den Lungen findet sich hauptsächlich ein sehr starkes Oedem; alter Katarrh in den grösseren Luftwegen.

35. Fall. Czempin berichtet:

Der Fall betrifft eine Frau mit ausgedehntem Carcinom des Cervix. Man macht den Versuch, den Uterus von unten her zu exstirpieren. Derselbe misslingt, und es wird infolgedessen zur Laparotomie geschritten. Hierbei zeigt sich, dass der Fundus stark mit dem Kreuzbein verwachsen war, wodurch die Exstirpation des Uterus von der Scheide aus verhindert worden war. Ausserdem bestand eine Pyometra und eine linksseitige Pyosalpinx. Trotzdem der Eitersack der Tube platzte, und den Inhalt in's kleine Becken entleerte, genas die Patientin.

36. Fall. Uspenski berichtet:

Stepanida Iwanow, 57 Jahre alt, Bauersfrau aus Bogorodsk (Gouvernement Moskau), kam am 13. September 1888 in's Basmannoi-Hospital in Moskau. Patientin klagt über Kreuzschmerzen, Schmerzen im Unterleib, Ausfluss und Blutungen aus den Genitalien. Patientin hat 6mal geboren, letzter Partus vor 22 Jahren. Geburten und Puerperien normal. Kein Abort. Patientin menstruierte seit dem 14. Jahre, ohne Schmerzen, anfangs alle drei Wochen 6 Tage lang, spärlich. Nach ihrer Verheiratung wurden die Menses stärker, im übrigen blieben sie unverändert. Die letzten Menses vor 6 Jahren, krank seit 3 Jahren. Körperbau ziemlich kräftig, Haut und Schleimhäute blass. Heftige Schmerzen im Unterleib, in der rechten Leistengegend, im Kreuzbein und in beiden Oberschenkeln. Profuser, blutgefärbter, stinkender und ätzender

Ausfluss. Blutung anfangs alle 4—5 Tage, ab und zu einen Monat aussetzend, seit 2 Monaten aber konstant. Urinlassen häufig und schmerzhaft. Urin normal. Stuhlgang träge, 3—4 Tage lang verstopft. In den Lungen trokene Rasselgeräusche, trockener Husten. Herz und Verdauungsorgan gesund. Genitalien: Schamspalte und Vagina zeigen blos dem betreffenden Alter entsprechende Veränderungen. Der Zeigefinger dringt leicht in den Cervikalkanal ein, und stösst dann, unmittelbar hinter dem inneren Muttermund auf eine weiche, mürbe Geschwulst, die sich mikroskopisch als Sarkom auswies. Der Uterus ist von der Grösse eines graviden Uterus im 3. Monat, beweglich. Scheidengewölbe normal.

Am 15. September wurde Patientin von Prof. Snegirew operiert. Auf sorgfältige Desinfektion der Vagina folgte Unterbindung der Arteria uterina und Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes. Da die enge Vagina und der vergrösserte Uterus die weitere Dislokation des letzteren unmöglich machten, so musste die Vagina tamponiert und die Exstirpation per laparotomiam gemacht werden. Als der Bauchschnitt angelegt war, stellte sich heraus, dass der Uterus an zwei Stellen mit dem Dünndarm verwachsen war. Nach behutsamer Loslösung des Darmes mittels der Finger erfolgte Ligierung und Durchtrennung der Tuben und Ligg. lata. Ein Teil des adhärenten Darmes war mit kleinen Knötchen infiltriert und machte die Resektion eines ca. 7 cm langen Darmstückes notwendig. Die Mesenterialränder wurden durch Suturen mit Katgut und die des Darmes mit feiner Seide vereinigt. Als man sich von der Wegsamkeit des resecierten Darmes überzeugt hatte, wurde dieser reponiert und die Bauchwunde durch 7 tiefe und mehrere oberflächliche Seidennähte geschlossen. Die Operation wurde in tiefer Narkose gemacht, und dauerte 2 Stunden 10 Minuten. Eine Stunde p. op. hatte Patientin sich erholt. Sie klagte über Frösteln und leichten Schmerz im Unterleibe. Puls 60; 80; 120; Temperatur abends 38,1.

16. IX. Morgentemperatur 37,5. Zweimaliges Erbrechen. Harnmenge genügend.

17. IX. Patientin hat schlecht geschlafen, fühlt sich sehr matt, klagt aber sonst über keinerlei Beschwerden. Harnmenge ziemlich reichlich. Im Laufe des Tages verschlimmerte sich der Zustand und gegen Abend starb die Patientin. Die Sektion ergab ausser Anaemia generalis keine pathologischen Veränderungen. Septicämie ausgeschlossen. — Da in diesem letal verlaufenen Falle weder Sepsis noch anderweitige pathologische Veränderungen an den inneren Organen festgestellt werden konnten, so dürfte der letale Ausgang der Operation auf den kolossalen Eingriff zurückzuführen sein, und namentlich auf Läsion der Ganglien und Nerven, die in den Ligg. latis, in der Nähe des Uterus, eingebettet sind und die auf die Funktionen der inneren Organe, besonders die des Herzens einen so grossen Einfluss haben.

37. Fall.

Mathilde St., Kaufmannsfrau aus Nürnberg, 38 Jahre alt, verheiratet seit 13 Jahren. Aufgenommen den 21. I. 1895.

Vater starb vor 26 Jahren an Lungenentzündung, Mutter vor 2 Jahren (68 Jahre alt) an Unterleibsleiden. Zwei Geschwister leben und sind gesund. Frühere Krankheiten werden nicht angegeben. Menstruation war bis vor 2 Jahren regelmässig; von da an Blutungen. Patientin wurde zweimal (vor 11 und vor 4 Jahren) leicht und ohne Störungen entbunden. Kein Abort. Seit etwa drei Wochen Schmerzen im Unterleib. Menses nur schwach. Leib stark aufgetrieben. Vor 2 Jahren einige Monate starke Blutungen, so dass Patientin bettlägerig wurde. Auf eine Badekur trat Besserung ein, bis im September 1894 die Blutungen wieder stärker wurden. Intermenstruelle Blutungen waren nie vorhanden. Patientin sieht die Ursache ihrer jetzigen Erkrankung in einen Fall oder in zu starker Arbeit.

Grosse, gracil gebaute Frau von mässigem Ernährungszustande. Die äussere Haut, sowie die sichtbaren Schleimhäute sind anämisch. Konstitution ziemlich kräftig. Herzgrenze normal; an der Spitze, sowie an der Herzbasis hört man ein systolisches (anämisches) Geräusch. Puls ziemlich frequent (104), regelmässig. Lungen ohne abnormen Befund,

Brüste schlaff und hängend. Fett- und Drüsensubstanz mässig entwickelt; Warze prominent. Leib weich, wenig aufgetrieben, Bauchdecken schlaff, ziemlich fettreich. Schmerzhaftigkeit auf Druck nur oberhalb der Symphyse; ausser dieser Stelle überall Darmschall. Durch die ziemlich schlaffen Bauchdecken fühlt man, etwa 2 Finger breit oberhalb der Symphyse, einen mannsfaustgrossen, derben Tumor, der dem Uterus anzugehören scheint. Derselbe ist auf Druck schmerzhaft. Schwellung der Inguinaldrüsen nicht vorhanden. Vulva ohne abnorme Veränderungen, Labien mässig fettreich; Rima klaffend. Damm und Frenulum erhalten. Scheide weit und schlaff. Uterus vergrössert. Vaginalportion verstrichen; Muttermund fünfmarkstückgross, ziemlich feinsaumig. Aus demselben ragt ein schleimig-jauchig-fetziger Tumor hervor, der sich nach oben in den Fundus uteri verfolgen lässt. Anhänge normal.

Diagnose: In starker Verjauchung begriffenes Uterusmyom.

Operation am 22. I.

Beim Eingehen in die Scheide finden sich aus dem äusseren Muttermund geborene, weiche, aashaftstinkende, fetzige Massen mit teilweise glatter Oberfläche, welche sich in den Uterus hinauf verfolgen lassen. Werden die Finger in den Uterus eingeführt, so stellt sich heraus, dass die Basis dieser, offenbar im Zerfall begriffenen, myomatösen Geschwulst ziemlich von den Funduspartien, etwas mehr gegen die vordere Wand zu, mit handtellergrosser Fläche abgeht. Die diesem Abgange zunächst gelegenen Teile des Tumors sind etwas derber, aber auch schon im Zerfall begriffen und nicht mehr von der gewöhnlichen Konsistenz eines Myoms. Es werden nun längere Zeit Versuche gemacht, die Basis der Geschwulst aus der Uteruswand heraus zu präparieren, was zwar teilweise, aber doch nur zum geringeren Teile gelingt. Auch der Versuch, die Geschwulst mit der Kornzange in Fetzen herauszureissen, misslingt, so dass nur die Alternative übrig bleibt, die jauchigen Geschwulstmassen im Uterus zurückzulassen unter Jodoformgazetamponade oder den Uterus

zu exstirpieren. Da im ersteren Falle doch unter allen Umständen eine weitere Operation notwendig gewesen wäre, so wird beschlossen, sofort die Laparotomie mit extraperitonealer Stilversorgung anzuschliessen.

Desinfektion der Bauchdecken. Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba. Die Bauchdecken bluten ziemlich stark, die Gefässe werden mit Schiebern gefasst. Der Uterus reicht, in seinem Fundus stark verbreitert, bis etwa 3 bis 4 Querfinger über die Symphyse hinauf. Die Anhänge gehen von den Fundusteilen normal ab, und lassen sich leicht herausheben. Beiderseits Unterbindung der Anhänge mit drei Ligaturen, Abtragung derselben. Dann wird ein Schlauch um den supravaginalen Teil gelegt, und unterhalb des Schlauches das Peritoneum der Bauchwand an das des Stumpfes mit fortlaufender Katgutnaht rundum angenäht. Darauf Durchstossung des Stumpfes unterhalb des Schlauches mit Peyan'scher Nadel von rechts nach links, dann Abtragung des Tumors, zuerst etwa starke 2 Querfinger oberhalb des Schlauches. Der Stumpf wird dann noch verkürzt und mit dem Paquelin die Uterushöhle und der Stumpf selbst verschorft und jodoformiert. Zwischen Stumpf und Bauchwand wird ein Streifen Jodoformgaze eingelegt. Schluss der Bauchhöhle. Verband. Dauer der Operation 60 Minuten. Aethernarkose.

Unmittelbar nach der Operation klagt Patientin über starke Schmerzen, sie erhält subcutan Morphium. Nachblutung erfolgt im Laufe des Tages nicht; gegen die heftigen Schmerzen wird nochmals Morphium gegeben. Urinentleerung mittels des Katheters. Puls kräftig und regelmässig, Temperatur normal.

23. I. Verbandwechsel. Der Stumpf hat nicht nachgeblutet; aus der Uterushöhle besteht nur eine ganz geringe Sekretion; Betupfen mit Chlorzinklösung, Einpudern mit Jodoform; Verband. Leib nicht aufgetrieben, weich, nirgends schmerzhaft. Erbrechen oder sonstige peritonitische Erscheinungen nicht vorhanden. Patientin bekommt vorsichtig etwas warmen Thee löffelweise zugeführt. Puls kräftig, nicht beschleunigt. Die Nacht ist leidlich.

24. I. Der Myomstumpf sieht gut aus, wird in der üblichen Weise mit Chlorzink und Jodoform behandelt. Patientin klagt über ein lästiges Gefühl im Hals und Verschleimung. Ueber beide Lungen verbreitet, besonders hinten, hört man trockene, sowie feuchte Rasselgeräusche, hinten rechts unten hört man in der Tiefe Bronchialatmen, der Perkussionsschall zeigt nur ganz schwache Veränderung. Auswurf nicht vorhanden; Einwicklung der Brust, sowie Darreichung eines Expektorans. Puls beschleunigt, jedoch kräftig und regelmässig. Abends Temperatur bis 39,0 gestiegen, Puls 124. Von Seiten des Abdomens bestehen keinerlei Erscheinungen.

25. I. Morgendliche Remission des Fiebers; über der Lunge noch verbreitetes, trockenes und feuchtes Rasseln, hinten rechts unten noch Bronchialatmen, perkussorisch keine Veränderungen. Hin und wieder wird eine geringe Menge zähen Schleimes entleert. Die Atemnot ist nicht so stark, wie am Tage vorher. Am Abend wieder Erhöhung der Temperatur auf 39,1, Puls 120. Leib weich und schmerzlos. Der Myomotomiestumpf trocken. Hinten rechts unten ist jetzt deutliche Dämpfung, Atmungsgeräusch fast ganz aufgehoben. Die Dämpfung erstreckt sich auf einen etwa drei Finger breiten Bezirk, oberhalb desselben hört man deutliches Bronchialatmen. Expektoration eines zähen, schleimigeitrigen Sputums erfolgt nur sehr mühsam. Die Nacht verläuft leidlich, vorübergehend tritt Atemnot auf. Patientin erhält Morphium.

26. I. Der Stumpf ist trocken, Umgebung reaktionslos, Narbe sieht gut aus. Das Bronchialatmen hinten rechts unten schwach hörbar, Atmungsgeräusch gar nicht; dagegen ein deutliches pleuritisches Reiben ohne Schmerzen. Eine Punktion des gedämpften Bezirks ergiebt kein Exsudat. Der Puls der Patientin ist kräftig und regelmässig, entsprechend der Temperatur beschleunigt. In der Nacht vom 26. zum 27. tritt unter leichtem Schweiss eine Krisis ein. Auswurf fehlt. Allgemeinbefinden besser, Atmung wesentlich freier.

27. I. Die perkussorischen, und später die auskultatori-

schen Erscheinungen über den Lungen gehen allmählich zurück, Temperatur bleibt normal. Der Operationsstumpf wird täglich mit Chlorzink geätzt und eingepudert, nur unter dem Gummischlauch nässt es etwas. Die um den Schlauch herumgelegte Jodoformgaze wird desshalb am 7. Tage erneuert. Allgemeinbefinden der Patientin ein günstiges. Von jetzt ab fieberloser Wundverlauf ohne jegliche Störung. Rechts hinten unten hört man nur noch wenig Bronchialatmen.

1. II. Der trockene Stumpf fällt ab. Die noch vorhandenen Seidensuturen der Bauchwunde werden entfernt und der gut aussehende, nur in der Tiefe nekrotisches Stumpfgewebe zeigende Trichter wird mit Jodoform bestreut und locker tamponiert. Aus der Scheide entleert sich nur wenig, nicht übelriechendes, blutig-seröses Sekret. In den nächsten Tagen sieht man in der Tiefe des Trichters, und zwar links seitlich, drei Unterbindungsnähte der seitlichen Anhänge. Dieselben werden leicht und ohne Blutung entfernt. In den folgenden Tagen beginnt der Wundtrichter gut zu granulieren und verkleinert sich allmählich. Bis auf eine allerdings nur geringe Störung von Seiten der Lungen am 6. II., welche mit einer leichten Temperaturerhöhung einhergeht, ist der Wundverlauf ein sehr günstiger. Patientin erhält ein Expektorans (Inf. Senegae).

10. II. Man sieht auch in der rechten Ecke des Wundtrichters die Unterbindungsligaturen der rechten Anhänge; auch diese werden ohne Mühe entfernt; der Wundtrichter schliesst sich allmählich durch Granulationen.

14. II. Um den Verschluss des Wundtrichters zu beschleunigen, wird nach Anfrischung der Wundränder der Trichter durch Sekundärnaht geschlossen. Wesentlich bronchitische Erscheinungen treten nach der diesmaligen Narkose nicht auf. Die Sekundärnaht heilt nur zum Teil, und die Wunde soll sich nun von selbst durch Granulationen schliessen.

20. II. Patientin verlässt das Bett, soll jedoch noch nicht umhergehen; dasselbe wird ihr vielmehr erst in einigen Tagen und nach Anlegung einer Leibbinde ein wenig gestattet.

3. III. Patientin wird mit einer noch ganz wenig granulierenden Wunde als geheilt entlassen. Allgemeiner Zustand der Patientin durchaus befriedigend; die Lungenuntersuchung ergiebt nichts Besonderes.

38. Fall.

Frau E., 65 Jahre alt, verheiratet seit 46 Jahren, aufgenommen den 21. IV. 1891.

Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

Vater starb an Schlagfluss, Mutter an Altersschwäche. 10 Geschwister, davon leben noch 4. Eine Schwester starb an Abzehrung. Patientin ist nie krank gewesen. Seit Patientin verheiratet ist, besteht geringer Ausfluss. Die ersten Menses traten auf mit 14 Jahren, Dauer: 8 Tage, dann alle 4 Wochen, 5—6 Tage dauernd. Im 52 Jahre trat die Menopause ein. Patientin hat seit 12 Wochen Schmerzen im Unterleib und verstärkten, weisslichen Ausfluss. Seit drei Tagen rote Verfärbung desselben bis heute, Stuhl regelmässig, Urin normal.

Alte, schlecht ernährte Person. Bauchdecken sehr schlaff; Vulva klaffend; Vagina ziemlich eng, senil, atrophisch. Uterus liegt etwas reponiert. Corpus etwas vergrössert; Portio und Cervix normal, hintere Uterusfläche etwas uneben. Parametrien frei von carcinomatösen Metastasen. Links vom Uterus zwar eine leichte Verdickung im Parametrium zu fühlen, die jedoch keinen suspekten Eindruck macht.

22. IV. Untersuchung in Narkose. Scheide eng, Uterus beweglich. Portio atrophisch. Parametrien frei von jeglicher Infiltration, desgl. Scheidengewölbe. Untersuchung mit der Sonde ergiebt rauhe Innenfläche. Kürettement. Untersuchung mit Mikroskop ergiebt: Carcinoma. Jodoformgazetamponade wegen starker Blutung. Tägliche Vaginal-Ausspülung mit Sublimat 1 : 4000.

29. IV. Operation. Herunterholen des Uterus mit Muzeux, Vernähung des Cervix mit 5 Seidenligaturen. Uterus ziemlich beweglich und bis fast vor die Scheide herabziehbar. Scheide selbst eng, senil, atrophisch; Umschneidung

des vorderen Scheidengewölbes, desgl. hinten und seitlich. Lostrennung der Blase erfolgt leicht, Douglas-Eröffnung ebenfalls. Der untere Rand des Douglas wird sofort durch Ligaturen gekennzeichnet, ebenso vordere und hintere Scheidenwand. Bei Abbindung der Parametrien zeigt sich, dass der Uterus schon im höchsten Grade von carcinomatösen Wucherungen durchsetzt, und infolgedessen sehr brüchig ist. Bei allmählicher Lostrennung der beiden Seiten reisst plötzlich der ganze Cervix und der untere Teil des Corpus uteri ab. Eine ziemlich heftige Blutung tritt auf. Da die Patientin bereits kollabiert ist, ist man genötigt, um nicht vollständigen Kollaps infolge von Verblutung aus den nicht mehr erreichbaren, blutenden Partieen des Uterus herbeizuführen, direkt auf dem Operationstisch zur Laparotomie zu schreiten. Die Bauchdecken werden mit Lysollösung abgebürstet, der Bauch eröffnet, der Uterus in die Schnittwunde heraufgezogen, und beide Parametrien mit je zwei Ligaturen rasch umstochen und abgetrennt. Die Blutung steht nunmehr, und es wird desshalb direkt die Bauchhöhle wieder geschlossen, in der üblichen Weise mit Knopfnähten. Hierauf wurde wiederum von der Scheide aus operiert. Die Stümpfe wurden beiderseits in die Scheide eingenäht; die Scheide, wie der Douglas bis auf eine reichlich fingerbreite Oeffnung verschlossen und durch diese Oeffnung ein Jodoformgazestreifen zur Drainierung eingelegt. Die Scheide wird mit Jodoformgaze leicht austamponiert. Der Puls bessert sich hierauf, und Patientin wird sofort ins Bett gebracht. Am ersten Tage klagt Patientin bereits über die heftigsten Schmerzen im Leib, so dass schliesslich Morphium verabreicht werden musste. Die Herzthätigkeit hat sich wieder gehoben, Puls 96 - 110. Abdomen sehr empfindlich auf Druck, aber nicht aufgetrieben, Temperatur normal.

2. V. Unter allmählichem Ansteigen des Pulses, und endlich auch am letzten Tage der Temperatur bis 40,2 kollabiert Patientin unter den heftigsten Schmerzensäusserungen allmählich immer mehr und mehr; es stellen sich auch die übrigen Symptome einer Peritonitis ein, und es erfolgt abends $6^3/_4$ Uhr der Exitus letalis.

39. Fall.

A. Pf., 42 Jahre alt, aus Ingolstadt. Verheiratet seit 19 Jahren. Aufgenommen den 5. Juli 1895.

Vater tot, Mutter lebt; hereditäre Belastung nicht vorhanden. Menses seit dem 14. Jahre regelmässig, seit einigen Jahren sehr stark, besonders in letzter Zeit, so dass hochgradige Anämie entstand. Dreimal spontan entbunden. Beschwerden: Starke Blutverluste bei der Menstruation, Schwindel, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Herzklopfen.

Patientin ist mittelgross, ziemlich kräftig gebaut, von mittlerem Ernährungszustand, stark anämisch. Lungen ohne abnormen Befund; Puls mässig kräftig, nicht erheblich beschleunigt, regelmässig; zeitweise klagt Patientin über Herzklopfen. Mammae sind mittelgross, Fett- und Drüsensubstanz mässig entwickelt. Inhalt fehlt. Leib weich, nirgends schmerzhaft, etwas vorgewölbt. Decken schlaff, ziemlich fettreich. Striae vorhanden. Nabel eingezogen. Aeussere Genitalien ohne abnormen Befund, Darm und Frenulum erhalten. Scheidenschleimhaut soweit sichtbar sehr anämisch. Vagina mässig weit und glatt. Uterus vergrössert, über mannsfaustgross, beweglich, anteflektiert, ziemlich derb. Portio cylindrisch, Muttermund quer gespalten, geöffnet; Lippen seitlich eingerissen. Durch den für einen Finger durchgängigen Cervikalkanal kommt man auf eine mässig weiche, glatte, rundliche Geschwulst, die im Uterus gelegen ist, offenbar ein Myom. Sonst nichts Abnormes.

Diagnose: Myoma uteri.

Patientin, welche schon seit etwa $1^1/_2$ Jahren mit Ergotininjektionen behandelt ist, auf die jedoch die Blutungen nicht im geringsten zurückgingen, hat sich auch der Bäderbehandlung unterzogen, ebenfalls ohne Erfolg. Sie wird daher am 6. VII. operiert, und zwar soll, da der Tumor nicht sehr gross erscheint, die vaginale Exstirpation des Uterus vorgenommen werden. Desinfektion der äusseren Genitalien, sowie der Scheide in der üblichen Weise. Nach Umschneidung der Portio wird die Blase bis zur Plica vesico-uterina stumpf zurückpräpariert, alsdann wird der Douglas'sche Raum eröffnet,

und die Parametrien werden unterbunden. Der zwar beweglich gemachte Uterus lässt sich, wiewohl nur noch der obere Teil der Ligg. lata, sowie die Anhänge abzubinden sind, nicht vaginal entwickeln; eingesetzte Muzeux drohen auszureissen. Es wird daher ohne Beckenhochlagerung nach Desinfektion der Bauckdecken die Laparotomie gemacht, und der Uterus nunmehr vollständig abgebunden. Dasselbe gelingt ohne weitere Komplikationen in kurzer Zeit. Naht der Bauchwunde mittels Seidenknopfnähten. Die oberen Fäden werden kurz abgeschnitten, die unteren Stumpffäden werden länger gelassen und in die Scheide hineingeleitet. Vernähung der Scheiden-Peritonealwunde durch Seidennähte bis auf einen kleinen Spalt, durch den Jodoformgaze in den Douglas'schen Raum eingeführt wird. Lockere Tamponade der Scheide. Der exstirpierte Uterus zeigt ein gut kindsfaustgrosses, submuköses Myom, das von der hinteren Corpuswand ausgeht. Oberflächlicher Zerfall nicht vorhanden.

Nachblutung erfolgt nicht. Schmerzen ziemlich erheblich, jedoch wird, da Morphium erfahrungsgemäss nicht vertragen wird, von der Darreichung desselben abgesehen. Erbrechen einige Male vorhanden. Sonst ist der Wundverlauf, abgesehen von leichten Darmstörungen, die sich auf Calomel und Klysmata jedesmal bessern, ungestört. Am 8 Tage Entfernung der Bauchnäthe; Wunde ist tadellos und glatt verheilt. Auch die Stumpffäden werden allmählich entfernt. Am 14. Tage verlässt Patientin das Bett und erholt sich sichtlich. Am 28. VII. wird Patientin geheilt mit einer Leibbinde entlassen.

40. Fall.

Kunigunda Kr., Bauersfrau aus Forchheim, 50 Jahre alt. Aufgenommen den 7. XI. 1893. Diagnose: Carcinoma corporis uteri mit Uebergang auf die Blase.

Eltern tot, Vater 80 Jahre alt, Mutter 40 Jahre alt. Geschwister 5, von denen 2 gestorben sind. Patientin hatte mit 16 Jahren Pneumonie, mit 24 Jahren Gelenkrheumatismus. Erste Menses mit 18 Jahren. Die Menses waren stets regelmässig, stark, alle 4 Wochen (4—5 Tage dauernd.).

Sie blieben regelmässig bis vor 13 Monaten, da wurden sie unregelmässig und auffallend stark. Patientin glaubte, die Regel zu verlieren, und ging desshalb nicht sofort zum Arzt. Zu Ostern dieses Jahres ging Patientin zum Arzt, der ihr eine Medizin verabreichte zur Blutstillung. Die Blutungen hörten nicht auf. Patientin fühlte starke Schmerzen im Unterleib, die schon vorher vorübergehend, wenn auch schwächer aufgetreten waren. Die Schmerzen veranlassten Patientin in die Klinik zu kommen. Entbindungen hat sie nicht durchgemacht.

Patientin ist eine mittelgrosse Frau von nicht besonders gutem Ernährungszustande. Namentlich die unteren Extremitäten sehr stark abgemagert. Rechts hinten unten etwas trockenes Rasseln. Lungengrenzen etwas nach unten verschoben. Herzdämpfung ziemlich klein, Herztöne rein. Brüste klein, hängend; Fett geschwunden, Drüsensubstanz wenig entwickelt. Warzenhof wenig pigmentiert. Warzen prominent, kein Inhalt. Bauchdecken sehr schlaff, fettarm, zwischen Nabel, der verstrichen ist, und Symphyse die Haut eigentümlich gitterförmig, blau-rötlich pigmentiert. Leistendrüsen beiderseits kirschkerngross. Fett der grossen Labien und des Mons Veneris fast vollkommen geschwunden. Grosse Labien weit auseinanderstehend. Der Introitus vollkommen verdeckt von den schürzenförmigen kleinen Labien. Hymen zeigt nur im unteren Drittel einen kleinen Einriss. Scheide sehr kurz, ziemlich eng, glatt. Portio auffallend stark nach vorn gerichtet. Muttermund geschlossen. Am Uterus grübchenförmige, kleine Einrisse. Corpus uteri ziemlich hart, ungefähr so gross wie eine Billardkugel. Bimanuelle Untersuchung ergiebt nirgends schmerzhafte Stellen. In der Scheide eine Menge fleischwasserähnlichen Sekrets, das sich aus dem Muttermund entleert. Anhänge ohne Narkose nicht deutlich abzutasten. Beim Sondieren erweist sich die Uterushöhle als entschieden erweitert. Auch ist die Lage derselben abnorm. Sondieren nirgends schmerzhaft; auch stösst die Sonde nirgends auf Rauhigkeiten.

11. XI. Vorsichtige Entnahme von einigen Gewebsfetzen aus der Uterushöhle mittels feiner Kürette.

17. XI. Bisher ständiger Abgang von blutig-serösem Sekret; von Zeit zu Zeit stärkere Schmerzen, die die Abgabe von Morphium nötig machen. Untersuchung in Narkose (coram clinicis). Uterus sehr leicht beweglich, hart, glatt mit höckriger Oberfläche, etwa vierfach vergrössert. Anhänge ohne abnormen Befund. Desinfektion der Scheide mit Sublimat 1 : 1000. Dilation des Cervix mit Fritsch'schen Kupfersonden. Innerer Muttermund schwer überwindbar. Kürettement, wobei sich sehr reichliche Massen von weicher, schwammiger Natur entleeren. Infolge des Kürettements entsteht eine äusserst heftige Blutung, so dass das Blut aus dem engen Cervix, wie aus einer Arterie herausschiesst. Nach Ausspülung des Uterus mit Sublimat 1 : 4000 wird derselbe durch den engen Cervikalkanal mit Jodoformgaze ausgestopft, und ebenso die Scheide, worauf die Blutung steht. Puls nach der Auskratzung etwas beschleunigt und klein. Wegen ziemlich heftiger Schmerzen im Laufe des Nachmittags Morphium.

18. XI. Im Laufe des Tages ziemlich heftige Schmerzen, daher Morphium. Abends Herausnahme der Uterustamponade, wobei sich eine ziemliche Menge himbeergeleeartiger Flüssigkeit nach der Jodoformgaze entleert und spärliche Mengen frischen Blutes.

24. XI. Operation Zunächst wird die übliche Umschneidung des Cervix im vorderen Scheidengewölbe ausgeführt, wobei sofort zu bemerken ist, dass die Blase sich ein Stück weit, bis zur Excavatio vesico-uterina zurückschieben lässt. Am besten wäre hier gleich die Operation überhaupt unterbrochen worden. Der Schnitt durch die vordere Vaginalwand wird beiderseits nach hinten fortgesetzt, wobei es aber nicht gleich gelingt, den Douglas zu eröffnen, sondern es wird sogar der dünne Cervix eingeschnitten, aus dem sich weisse Krebsmassen entleeren. Das Loch wird wieder vernäht. Darauf Eröffnung des Douglas, Abbindung der Parametrien rechts und links, rechts wegen Nachblutung mehr Suturen nötig. Eine Untersuchung durch den geöffneten Douglas ergiebt glatte Oberfläche des grossen Uterus

und keine deutlichen Metastasen nach den Anhängen. Leider kann der untersuchende Finger des Uterus wegen die vordere Uteruswand nicht umgreifen, um die Blasenverhältnisse zu konstatieren. Die Kranke wird rasch auf den Laparotomierstuhl gehoben, die Bauchhöhle eröffnet in Beckenhochlagerung; der Darm sinkt zurück, der grosse Uterus mit glatter Oberfläche ist im unteren Wundwinkel zu sehen. Ein Griff in die Bauchhöhle lehrt, dass das Carcinom, die Excavatio vesico-uterina überschreitend, bereits auf die hintere Blasenwand übergeht. Schluss der Bauchhöhle mit Silberdraht, worauf noch rasch ein Stück des Cervix abgetragen wird; Tamponade mit Jodoformgaze.

1. XII. Herausnahme der Silberdrahtnähte, Entfernung der Seidennähte in der Scheide. Bauchwunde gut geheilt. Die Wunde in der Scheide granulierend.

3. XII. Patientin steht auf, keine besonderen Beschwerden.

11. XII. Entlassung. Bei nochmaliger Besichtigung der Bauchwunde zeigt sich im unteren, etwas geröteten Teil derselben eine leichte Eiterung, wodurch die Wunde etwas klafft. —

Die Fällle 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 40 sind dem Kranken-Journal der Erlanger Frauenklinik entnommen.

Gehen wir jetzt zur Besprechung der Indikationen über, die die Improvisation einer Laparotomie erheischen, so können wir hierfür an der Hand der vorliegenden Fälle folgende Disposition aufstellen:

A. Geburtshilfliche Indikationen:

I. Schnelle Entbindung mittels Sectio caesarea (Fall 1 bis 3). Im Anschluss daran seien erwähnt die Fälle 4—11 von gewissermassen traumatischer Sectio caesarea.

II. Rupturen:

a. des Uterus,

$\alpha$. spontan (Fall 12—16),

$\beta$. künstlich:

1. manuell bei versuchter oder ausgeführter Wendung oder Extraktion (Fall 17—18),

2. durch eingeführte Instrumente (Fall 19—22);

b. der Tube, verbunden mit:

α. Eiterentleerung (Fall 23),

β. Blutentleerung bei Tubengravidität (Fall 24—27).

B. Gynäkologische Indikationen im engeren Sinne:

I. Innere Blutungen (Fall 28—30);

II. eine per vaginam begonnene Uterusexstirpation wird per laparotomiam beendet, da eine Entwicklung des Uterus per vaginam nicht möglich ist:

a. infolge der Grösse des Uterus (Fall 31—32),

b. infolge der Enge der Scheide,

c. infolge von Verwachsungen des Uterus (Fall 33—35), (alle diese drei Gründe treffen zu bei Fall 36),

d. infolge von Verjauchung des Uterus (Fall 37),

e. infolge wirklichen oder drohenden Zerfalls des Uterus beim Erfassen und Herausziehen mit Muzeux (Fall 38—39),

f. infolge Verkennung der Verhältnisse der Uterusumgebung bei Statuierung der Diagnose. Nach Beginn der Operation zeigt sich, dass der Krankheitsherd grösser ist, als angenommen wurde; zum Zweck möglichst genauer Erforschung der Ausdehnung des Krankheitsherdes erfolgt Laparotomie (Fall 40).

Betrachten wir jetzt die angeführten einzelnen Indikationen näher.

Soll eine Geburt mittels improvisierten Kaiserschnitts beendet werden, so sind zwei Erfordernisse von Nöten: 1) müssen die Bedingungen erfüllt sein, die überhaupt für Ausführung eines Kaiserschnitts gelten, d. h. es muss entweder die Entbindung der Mutter per vias naturales überhaupt nicht, oder nur unter den allergrössten Gefahren möglich sein, sei es bei lebender oder toter Frucht, oder es muss infolge von Anomalien der mütterlichen Geburtswege die Entwicklung eines lebenden Kindes unmöglich sein, während die Mutter ein lebendes Kind wünscht; bei Anwesenheit einer dieser Faktoren muss dann 2) eine Geburtsstörung

sich einstellen, die das Leben der Mutter oder des Kindes, oder beider auf's höchste bedroht, und die sofortige Beendigung der Geburt verlangt, ohne die nötige Zeit für Innehaltung aller der zahlreichen aseptischen Vorsichtsmassregeln für die Sectio caesarea zu gewähren, z. B. plötzliches anhaltendes Sinken der kindlichen Herztöne, heftige eklamptische Anfälle der Mutter u. dergl. Von diesem Gesichtspunkte aus würde die Indikation zur unvorbereiteten Sectio caeserea in einer Klinik gegeben sein, in der der Operateur stets doch wenigstens gut sterilisierte Instrumente und fachkundige Assistenz zur Hand hat.

Anders verhält es sich mit den Indikationen beim Arzte auf der ausserklinischen Praxis. Der praktische Arzt, der zu einem solchen Falle gerufen wird, muss doch in Erwägung ziehen, dass die Mortalitätsziffer der in verschiedenen Kliniken, also unter relativ doch sehr günstigen Verhältnissen, ausgeführten Kaiserschnitte schon 30—35% beträgt, dass also die Wahrscheinlichkeit doch eine ziemlich geringe ist, die Mutter am Leben erhalten zu können, wenn er die Operation in einem Raume ausführt, der von Infektionserregern wimmelt, und unter Umständen, in denen es ihm bei aller Vorsicht und Sorgfalt oft unmöglich ist, bei der doch fasst immer mangelhaften Assistenz seine Hände und Instrumente steril zu erhalten. In einem solchen Falle wäre unter allen Umständen auf ein lebendes Kind zu verzichten, und an Perforation und Exenteration zu denken, um die Grösse der Frucht und so des Uterusinhalts zu verkleinern; sollte aber auch dann eine Geburt per vias naturales noch nicht möglich sein, sollte infolge von Eklampsie oder drohender Uterusruptur die Entbindung sofort herbeigeführt werden müssen, bei einer solchen Indicatio vitae müsste allerdings der Arzt zum Messer greifen, um durch Ausführung der Sectio caesarea zu versuchen, einer in kürzester Zeit doch notwendigen, improvisierten Laparotomie unter bedeutend verschlechterten Verhältnissen, wie bei Ruptur, vorzubeugen, bezw. wie bei schweren eklamptischen Anfällen den drohenden, plötzlichen Exitus abzuwenden. —

In krassem Gegensatze zu dem eben Ausgeführten scheinen die Fälle 4—11 zu stehen. Ich sage aber nur „scheinen“; denn wenn man bedenkt, dass auch in Kliniken zahlreiche laparotomierte Frauen trotz aller Vorsicht septisch inficiert werden und daran zu Grunde gehen, oft in durchaus unerklärlicher Weise, dann lässt sich doch nicht behaupten, dass solche Fälle in grösserer Anzahl vorkommen können, dass Frauen, die von Stieren mit den Hörnern oder von sich selbst mit einem alten Fleischmesser und dergleichen Instrumenten die mit infektiösem Material förmlich bedeckt sind, laparotomiert worden sind, doch noch mit dem Leben davonkommen, noch ganz abgesehen von dem enormen Blutverluste; es wäre unglaublich, wenn nicht die Namen der Referenten für die Wahrheit bürgten. Es lässt sich das nicht anders erklären, als dass es sich bei der septischen Infektion vielleicht ähnlich verhält, wie bei manchen anderen, akuten, fieberhaften Infektionskrankheiten, dass es Individuen giebt, die für eine solche Erkrankung besonders prädisponiert sind, während andere dagegen in gewissem Masse immun zu sein scheinen. —

Ich gehe zur zweiten Indikation für einen improvisierten Bauchschnitt über, zur Ruptur. Bei diesem Punkte sind verschiedene Unterschiede zu statuieren, die aber für den Kliniker dieselbe Geltung haben wie für den praktischen Arzt, da in allen diesen Fällen die gleiche Indicatio vitae besteht. Es ist zu unterscheiden: 1) ob die Frucht geboren ist, oder nicht; 2) ob der Riss gross ist, oder klein; 3) ob der Uterus gut kontrahiert ist, oder nicht.

Ist die Frucht noch nicht geboren, so ist möglichst rasche Entbindung dringend indiciert. Denn es ist ja bekannt, mit welcher oft geradezu erstaunlicher Schnelligkeit abgestorbene Früchte, um diese handelt es sich ja in solchen Fällen immer, im Uterus zu macerieren pflegen; andrerseits wird ihnen dazu auch bei den fast immer sehr protrahierten Geburten, die mit Ruptur enden, die nötige Zeit dazu gelassen. Treten nun Infektionserreger, die in der Scheide immer vorhanden sind, durch den mehr oder weniger geöffneten Mutter-

mund in den Uterus, so finden sie an der macerierten Frucht einen Nährboden zu ihrer Entwicklung und Vervielfältigung, der günstiger kaum gedacht werden kann. Ein Uebertreten von diesen infektiösen Stoffen aus der Uterushöhle durch den Riss in die Bauchhöhle kann aber nur durch möglichst schnelle Entwicklung der Frucht und dadurch ermöglichten Verschluss dieser Kommunikationsöffnung verhütet werden. Befindet sich das Kind noch ganz oder zum grössten Teile im Uterus, so hat man alle der Operationstechnik des Geburtshelfers zu Gebote stehenden Arten, das Kind zu entwickeln, zu versuchen. Ist alles erfolglos, so ist sofortige Laparotomie indiciert. Ist die Frucht in die Bauchhöhle eingetreten, so ist ebenfalls sofort der Bauchschnitt zu machen, wenn sie durch die Risswunde des rupturierten Uterus nicht zu entwickeln ist. —

Es kommt ferner auf die Grösse der Ruptur an. Blutungen kleinerer Rupturen lassen sich oft durch energische Tamponade der Uterushöhle, wobei zugleich auch die Risstelle tamponiert wird, unschwer stillen. Dauern jedoch die Kollapserscheinungen fort, oder nehmen sie sogar zu, ein Zeichen, dass die Blutung noch nicht gestillt ist, oder ist der Riss ein grösserer, der durch die Tamponade nicht mehr ausgestopft werden kann, so muss unverzüglich zum Bauchschnitt geschritten werden.

Was endlich den dritten Punkt anbetrifft, ob der Uterus gut kontrahiert ist, oder nicht, so ist auch dieser von grosser Bedeutung, da, wie wir aus Fall 13 sehen, die Kontraktion des Uterus eine so vorzügliche sein kann, dass der Uterus die Blutung durch starke Kontraktion selbst stillt; dies ist natürlich eine bessere Hebung der Blutung, als sie durch die Naht nach Laparotomie erreicht wird. Ist eine so glückliche Kontraktion des Uterus durch Untersuchung per vaginam mit Sicherheit konstatiert, was in den meisten Fällen nicht ganz leicht sein wird, so hätte man nur zu laparotomieren, wenn Verdacht auf Infektion der Bauchhöhle besteht.

Endlich ist die sofortige Laparotomie jeder anderen Therapie vorzuziehen, wenn Darmschlingen in die Vagina vorfallen.

Das eben Angeführte gilt selbstverständlich nur für

Uterusrupturen. Eine Tubenruptur erfordert, da daraus resultierende Blutungen bezw. Eiterergüsse in die Bauchhöhle von aussen ja nicht behandelt werden können, unter allen Umständen den sofortigen Bauchschnitt. —

Weniger zu sagen ist über die Indikationen in gynäkologischen Fällen im engeren Sinne; darunter fasse ich die Fälle zusammen, die mit der Funktion der weiblichen Genitalorgane als fortpflanzende Organe nichts gemein haben, die sogenannten Frauenkrankheiten.

Innere Blutungen kommen bei diesen, soweit sie in den Rahmen dieser Arbeit gehören, wohl nur vor nach vorherigen Operationen in der Leibeshöhle, aus Amputationsstümpfen oder anderen Wundflächen infolge Abgleitens von Ligaturen. In allen solchen Fällen ist sofortige Laparotomie indiciert, wenn die Quelle der Blutung nicht von der Scheide aus zu erreichen, und die Blutung auf diesem Wege zum Stehen zu bringen ist.

In Fällen wie 31—40, in denen die Laparotomie an eine Uterusexstirpation per vaginam angeschlossen wurde, weil die Exstirpation auf dem eingeschlagenen Wege sich als unmöglich erwies, ist die Laparotomie immer indiciert, um so mehr, da ein Rückgängigmachen des vorangegangenen Teils der Operation durch Nähte und dergl. sehr erschwert wäre, und da ferner zu der anfangs projektierten Operation genügend gut sterilisierte Instrumente zur Hand sind, so dass die Laparotomie ohne sehr erhöhte Infektionsgefahr sofort an den begonnenen vaginalen Amputationsversuch angeschlossen werden kann. Dem Aufgeben der Operation zum Zwecke einer später auszuführenden Laparotomie ist die Vollendung der Operation in einer Sitzung auch schon desshalb vorzuziehen, weil es für den meistens so wie so schon schwachen Organismus absolut nicht gleichgültig ist, wenn auf den ersten, doch auch schon tieferen chirurgischen Eingriff, in kürzester Zeit in tiefster Narkose ein zweiter, so bedeutender folgt, wie die Laparotomie es ist. —

Was endlich die Prognose des improvisierten Bauchschnitts anbetrifft, so ist es schwer, immer die Prognose der

Operation von der Prognose des pathologischen Vorgangs zu trennen, der sie veranlasst hat, d. h. es lässt sich nie leicht auseinanderhalten, ob der nach der Operation erfolgte Exitus auf Rechnung der Operation zu setzen ist, oder ob er auch ohne Operation vielleicht in noch kürzerer Zeit eingetreten wäre. Des weiteren bedarf man zum Aufstellen einer allgemein giltigen Prognose doch einer grösseren Anzahl von Fällen, aus deren glücklichem oder unglücklichem Ausgang man die Prognose ableitet; die Anzahl von Laparotomieen jedoch, die in der Litteratur berichtet und deutlich als improvisierte charakterisiert sind, ist doch eine verhältnismässig so geringe, dass man eine Prognose, die allgemeine Gültigkeit haben soll, bis jetzt kaum aufstellen kann.

Betrachten wir die im Vorhergehenden beschriebenen Fälle bezüglich ihrer Prognose, so müssen wir den Ausgang der drei Fälle von improvisierter Sectio caesarea als einen günstigen bezeichnen; in dem von Sänger beschriebenen dritten Fall ist die Ursache der letal verlaufenen Infektion kaum in der Laparotomie zu suchen, als vielmehr darin, dass bei den vorausgegangenen, geburtshilflichen Operationsversuchen septische Stoffe in die Uterushöhle und aus dieser nach der Ruptur in die Bauchhöhle gelangten.

Sehr ungünstig ist die Prognose bei Rupturen. Zwar stehen in den Fällen 12—27 zehn Heilungen bei Rupturen nur sieben Todesfälle gegenüber — in dreien davon erfolgte der Exitus infolge von Anämie, in zweien infolge von Infektion — ein anderes Resultat teilt aber Merz im Archiv für Gynäkologie mit. Er stellt daselbst eine statistische Tabelle auf über die verschiedenen Arten von Therapie bei Uterusrupturen, aus der zu ersehen ist, dass von 52 infolge Ruptur laparotomierten Frauen 28, also fast 54% zu Grunde gingen, davon 11 an Peritonitis, in den andern Fällen war meist Anämie die Todesursache. Die Schuld an der so starken Mortalität darf man natürlich nicht ganz, sondern nur zum Teil der Laparotomie beimessen, wahrscheinlich wären die meissten dieser Fälle auch ohne Operation letal verlaufen. Angesichts dieses Procentsatzes wäre man nun leicht geneigt,

die Frage aufzuwerfen, ob man bei so schlechter Prognose überhaupt noch operieren soll. Diese Frage muss aber entschieden mit „Ja“ beantwortet werden, da ohne Operation bei den vorher besprochenen Indikationen die Patientinnen sicher zu Grunde gehen, bei einer Laparotomie aber wenigstens die Hoffnung auf glücklichen Ausgang besteht. Dass solche Laparotomieen bei der äussert geringen Zeit, die man bei diesen heftigen Blutungen für die Vorbereitungen verwenden kann, fast ohne Ausnahme improvisierte sind, bedarf kaum der Erwähnung. Die grosse Menge von Peritonitiden in der Merz'schen Statistik hängt ebenfalls kaum nur mit der Operation zusammen, vielmehr sind wahrscheinlich in den meisten Fällen die Infektionsstoffe aus der Vagina durch den Uterus und den Riss in der Wand desselben in die Bauchhöhle gelangt ohne Zuthun des Operateurs.

Die Prognose sofortiger Laparotomieen bei inneren Blutungen ist in einer Beziehung der bei Rupturen ähnlich; auch sie wird durch die Gefahren der hochgradigen Anämie sehr getrübt. Insofern ist sie jedoch günstiger, als ein mit der Operation nicht in Zusammenhang stehendes Eindringen infektiöser Stoffe in die Bauchhöhle, wie es bei Rupturen so oft vorkommt, hierbei ausgeschlossen ist. Denn entweder ist die Bauchhöhle während der Blutung völlig abgeschlossen, oder wenn etwa bei einer vorhergegangenen Operation eine Kommunikationsöffnung der Bauchhöhle mit der Aussenatmosphäre gesetzt sein sollte, so ist Infektionserregern das Eindringen in die Bauchhöhle durch das Einlegen von Jodoformgaze in die Oeffnung und das Tamponieren der Scheide, das der Operation stets folgt, gesperrt. Unter diesen Umständen kann eine Infektion nur bei Ausführung der Laparotomie selbst zu Stande kommen. Die Gefahr des Eintritts einer solchen Infektion ist aber auch nicht gering anzuschlagen; denn sobald eine innere Blutung konstatiert ist, ist möglichste Beschleunigung der Operation so dringend indiciert, dass nur die allernotwendigsten aseptischen Vorsichtsmassregeln zur Ausführung kommen können; dass dadurch nun auch die Gefahr einer septischen Infektion in

ihrer Wahrscheinlichkeit wächst, ist selbstverständlich; und so sehen wir denn auch von den vorliegenden drei Fällen von improvisierter Laparotomie infolge innerer Blutung einen durch septische Peritonitis letal enden. Dafür, dass die eine dieser drei Frauen infolge hochgradiger Anämie tief kollabiert zu Grunde ging, ist die Operation nicht im mindesten verantwortlich zu machen. Wenn nun auch die Prognose der unvorbereiteten Laparotomie bei innerer Blutung nicht gerade als besonders günstig bezeichnet werden kann, so ist diese Operation doch, falls eine Blutstillung per vaginam nicht möglich ist, unter allen Umständen auszuführen, da nur dadurch die betreffende Patientin vor dem sicheren Verblutungstode gerettet werden kann.

Verhältnismässig ungünstig gestaltet sich endlich auch die Prognose der Laparotomieen ex improvisu, die sekundär an einen anderen Operationsversuch angeschlossen wurden, wie dies in den Fällen 31—40 beschrieben. Wir sehen von 10 solchen Laparotomieen 3 letal verlaufen, und zwar je einen infolge von Anämie, Lungenödem, Peritonitis. Es würde dies einer Mortalitätsziffer von $33^1/_3$ % entsprechen, gegenüber 15,8 % bei wohl vorbereiteten Laparotomieen. Diese Mortalitätsziffer, die die Prognose ziemlich ungünstig gestaltet, kann aber doch nicht ganz Anspruch auf allgemeine Gültigkeit machen. Denn jede dieser drei Komplikationen, mit folgendem Exitus letalis, können wir auch bei jedem vorbereiteten Bauchschnitt erwarten; und dass gerade diese drei häufigsten Todesursachen nach Laparotomieen unter den zehn sekundären Laparotomieen zusammentreffen, kann ebenso leicht das Werk des Zufalls sein. Eine allgemeine Prognose lässt sich eben aus einer so geringen Anzahl von Fällen nicht gut stellen. Aus demselben Grunde ist auch die Anwesenheit eines Falles von Peritonitis ziemlich bedeutungslos, da wie man beim Durchsehen der Krankenjournale konstatieren kann, öfter zwei oder drei Fälle von Peritonitis im Anschluss an vorbereitete Bauchschnitte hintereinander fielen, während darauf wieder fünfzig oder sechzig Fälle hintereinander vollständig aseptisch verliefen. So wäre es auch möglich, dass,

wenn die doppelte oder dreifache Zahl von improvisierten Laparotomieen dieser Art zur Verfügung stände, doch dieser eine Fall von Infektion alleinstehend bliebe.

Mag man nun die im Anschluss an die vorliegenden Fälle gestellten Prognosen als allgemein gültige acceptieren oder refüsieren, als Thatsache bleibt feststehend, auch wenn wir von den vorliegenden Fällen diejenigen abstrahieren, bei denen es sich nicht recht konstatieren lässt, ob der eingetretene Exitus Folge der Operation ist oder nicht, dass die vorbereitete Laparotomie ganz bedeutend bessere Resultate liefert, als die improvisierte. Andrerseits sind die Resultate der letzteren aber auch nicht so schlechte, dass es angezeigt wäre, die Indikationen zu derselben auf ein Minimum einzuschränken. Man könnte es höchstens für wünschenswert erachten, dass, wo es möglich ist, wie z. B. in Kliniken, in Fällen, in denen man vorher wohl schon an eine eventuell notwendig werdende Laparotomie denken könnte, diese auf alle Fälle vorzeitig vorbereitet wird, selbst wenn es später zur Ausführung derselben nicht kommen sollte. Die Indikationen für Ausführung der sofortigen Laparotomie sind feststehend, an ihnen kann nicht gerüttelt werden, durch die vorgeschlagene Vorsichtsmassregel könnte jedoch die Zahl der wirklich improvisierten Laparotomieen erheblich reduciert werden; und je mehr plötzlich ausgeführte, improvisierte Laparotomieen auf diese Art in zwar auch plötzlich ausgeführte, doch gut präparierte Laparotomieen umgestaltet würden, um so mehr würde die Zahl von septischen Prozessen nach der Operation abnehmen, und um so günstiger würde die Prognose des einzelnen Falles. Von diesem Gesichtspunkte aus wäre sogar der Vorschlag wohl zu vertreten, dass in grösseren Kliniken, in denen öfter Fälle eintreten, die einen sofortigen Bauchschnitt verlangen, zu jeder Zeit alle Vorbereitungen zur Laparotomie getroffen sein mögen, so dass auf diese Weise die improvisierten Laparotomieen mit ihrer doch ganz bedeutend verschlechterten Prognose in den Kliniken wenigstens überhaupt aus der Welt geschafft wären. Diese Massregel kann selbstverständ-

lich nur für Kliniken Geltung haben; in der ausserklinischen Praxis muss der Arzt so viel, als es ihm möglich ist, die Asepsis wahren; derartig komplicierte Vorsichtsmassregeln aber zu ergreifen, wie sie in Kliniken in Gebrauch sind, liegt für ihn natürlich ausserhalb des Gebietes der Möglichkeit.

---

Als Nachtrag sei noch angefügt ein Fall, in dem Zweifel bei ektopischer Gravidität auf die Elytrotomie sofort eine improvisierte Laparotomie folgen liess.

Frau Sch., 35 Jahre alt, verheiratet seit 12 Jahren, hat 5 Mal geboren und im Anschluss an die vierte Entbindung vor jetzt 7 Jahren ein heftiges, lang andauerndes Kindbettfieber, ferner 2 Fehlgeburten, eine vor 7, eine vor 2 Jahren durchgemacht. Die Menstruation, mit 17 Jahren eingetreten, war stets regelmässig. Ihr letztes Kind hatte sie August 1887, darauf kehrten die Katamenien wieder und waren regelmässig, zum letzten Male am 10. November 1890. Die Frau glaubte sich, um der Cessatio mensium willen, schwanger, sie hatte auch andere, früher schon bemerkte Erscheinungen, welche sie in diesem Glauben bestärkten. Drei Wochen vor ihrem Eintritt in die Klinik (10. März 1891) traten wieder Blutungen auf, acht Tage lang, ziemlich stark mit heftigen Schmerzen im Leib und Kreuz und Abgang von Fleischfetzen. Die Frau giebt für den Beginn der schweren Erkrankungen den 10. Februar an. Nach acht Tagen wurde der Zustand schlimmer und die Kranke bettlägerig.

Bei der Aufnahme waren von Schwangerschaftszeichen Colostrum in den Brüsten vorhanden, dagegen die livide Vorhoffärbung nicht deutlich ausgesprochen. Der untere Teil des Abdomens war durch einen grossen, das Becken ausfüllenden Tumor eingenommen. Derselbe reichte bis handbreit über die Symphyse hinauf, bestand aus zwei Abteilungen, welche in der Mitte eine Delle bildeten und in dieser den Uterus bargen. Der Uterus war durch die kombinierte Untersuchung zugänglich. Es wurde sondiert, um die

Diagnose einer extrauterinen Gravidität sicher zu stellen. Er mass 8 cm in der Länge. Auf dem Tumor war rechts oben eine ziemlich bewegliche Hervorragung.

Die Diagnose wurde aaf Extrauteringravidität gestellt, und zwar, wegen der grossen Geschwulst, die dem dritten Monat keineswegs entsprach, auf Berstung des Fruchtsakes und Hämatocelenbidung. Es wurde beabsichtigt, die Elytrotomie auszuführen. Da sich aber hierbei zeigt, dass der Tumor von der Scheide aus nicht gut zugänglich ist, wird sofort die Laparotomie beschlossen.

Eröffnung des Abdomens, erst mit kleinerem Schnitt, nachträglich wird eine Verlängerung bis zum Nabel notwendig. Es zeigt sich im Becken ein kindskopfgrosser Tumor, von roter, blutreicher Oberfläche, ähnlich aussehend, wie der Uterus. Derselbe ist allseitig verwachsen, Tuben und Ovarien sind nicht sichtbar. Es wird zunächst die Geschwulst auf der Höhe eingeschnitten, worauf sich übelriechendes, teils flüssiges, teils verjauchtes Blut entleert; dieser Inhalt wird sorgfältig unter Umgrenzung von Schwämmen vollständig entleert und endlich durch Eingehen mit Schwämmen von den zum Teil festhaftenden Blutgerinnseln gereinigt. Nachdem der Sack entleert ist, zeigt es sich, dass beide Tuben den Sack aufliegen, ferner dass der Uterus an der Vorderseite des Sackes innig verwachsen ist. Da die Anamnese für eine ektopische Schwangerschaft sprach, wurde beschlossen, die Tuben zu exstirpieren. Die Tube mündete mit ihrem offenen Fransenende in die Blutgeschwulst hinein, sie fühlte sich verdickt an. Um zu sehen, ob von ihr die Hämatocele ausgegangen sei, wurde sie sofort noch während der Operation aufgeschnitten. Es sas in ihr kein Ei. Die rechte Tube war in der Mitte hühnereigross geschwollen, sie lag dem Sacke ziemlich beweglich auf. Sie wurde ebenfalls exstirpiert. Ihre uterine Hälfte war ziemlich schlank, die Wandungen des Eileiters unversehrt, nicht gerissen, der äussere Teil desselben bog noch unten gegen die Sackwand um und verlor sich darin. Die Oeffnung des Sackes wurde gegen diese rechte Tube hin erweitert und da fand sich der offene,

blaurot gefärbte Fransentrichter der Tube in die Mitte der Blutgeschwulst mündend.

Der rechte Eileiter wird ebenfalls exstirpiert, und sofort aufgeschnitten. Die hühnereigrosse Verdichtung des mittleren Teiles besteht aus einer Höhle, an deren Wand Blutgerinnsel und placentaähnliche Massen fest anhaften. Das linke Ovarium wurde zusammen mit der Tube entfernt, das rechte Ovarium wird nicht sichtbar, ist vollständig verwachsen, bleibt zurück. Aus dem Hämatocelensack wird mit der Kürette die jauchig fetzige Wand ausgekratzt, nach der Scheide ein Draintroicard durchgestossen, ein Jodoformgazestreifen nach derselben durchgeführt, dann mit demselben Jodoformgazestreifen der Sack fest ausgestopft, über demselben genau vernäht, die Bauchhöhle gereinigt und geschlossen.

Nach 2 Tagen wurde die Jodoformgaze entfernt, ein T-drain in den Sack von unten her eingeführt, und täglich zweimal ausgespült.

Der Verlauf war vollkommen fieberfrei, die Heilung eine vollkommen glatte.

Es sei noch berichtet, dass Zweifel in seinen „Vorlesungen“ über klinische Gynäkologie über noch drei Fälle Bericht erstattet, in denen er bei Extrauterin-Gravidität an die Elytrotomie die Laparotomie anschloss. Eine nähere Beschreibung derselben wäre ein Abschweifen vom Thema, da diese Laparotomieen, wie Zweifel ausdrücklich bemerkt, wohl vorbereitet waren.

---

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, eine ehrenvolle Pflicht zu erfüllen, und Herrn Prof. Dr. Frommel für Ueberlassung des Themas und gütige Uebernahme des Referates und Herrn Dr. Schmidt, I. Assistenzarzt an der hiesigen Frauenklinik, für die freundliche Unterstützung bei der Ausführung der Arbeit meinen ergebensten Dank abzustatten.